

## KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

NAZWA INWESTYCJI: Adaptacja zabytkowego budynku sądu w Kowalewie Pomorskim na  
Szkołę Muzyczną I stopnia - II ETAP - branża wod.-kan., c.o. i gazowa  
ADRES INWESTYCJI: 87-410 Kowalewo Pomorskie ul. Odrodzenia 5 dz. ewidencyjna nr 94  
NAZWA INWESTORA: POWIAT GOLUBSKO-DOBRZYŃSKI  
ADRES INWESTORA: UL. PLAC 1000 LECIA 87-400 GOLUB-DOBRZYŃ  
WYKONAWCA:

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Jacek Ossowski

DATA OPRACOWANIA: 16.09.2022

POZIOM CEN: wrzesień 2022

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:	0,00 zł
PODATEK VAT:	(0%) 0,00 zł
OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:	0,00 zł
SŁOWNIE:	zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
16.09.2022

Data zatwierdzenia

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
1		Kanalizacja Sanitarna Zewnętrzna			
1 d.1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		30,3	m <sup>3</sup>	30,300	
				RAZEM	30,300
2 d.1	KNR-W 2-01 0310-05	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m <sup>3</sup>		
		3,1	m <sup>3</sup>	3,100	
				RAZEM	3,100
3 d.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		67,2	m <sup>2</sup>	67,200	
				RAZEM	67,200
4 d.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm	m <sup>3</sup>		
		1,52	m <sup>3</sup>	1,520	
				RAZEM	1,520
5 d.1	KNR-W 2-01 0609-06	Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym suchym wykopie z gotowego piasku	m <sup>3</sup>		
		4,44	m <sup>3</sup>	4,440	
				RAZEM	4,440
6 d.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-II na odległość do 10m	m <sup>3</sup>		
		33,26	m <sup>3</sup>	33,260	
				RAZEM	33,260
7 d.1	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III-IV	m <sup>3</sup>		
		33,26	m <sup>3</sup>	33,260	
				RAZEM	33,260
8 d.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-II	m <sup>3</sup>		
		33,26	m <sup>3</sup>	33,260	
				RAZEM	33,260
9 d.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 150mm łączone na wcisk	m		
		19,2	m	19,200	
				RAZEM	19,200
10 d.1	KNNR 5 0113-03	Montaż rur ochronnych stalowych o średnicy do 125mm	m		
		1,6	m	1,600	
				RAZEM	1,600
11 d.1	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie wapiennej (przebicie ręczne)	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
12 d.1		K. I - Czyszczenie ścian studni oraz wykonanie kinety w studni	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		Kanalizacja Sanitarna zewnętrzna wykonanie robót podposadzkowych w piwnicy			
13 d.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m	m3		
		36,3	m3	36,300	
				RAZEM	36,300
14 d.2	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III	m3		
		36,3	m3	36,300	
				RAZEM	36,300
15 d.2	KNR 4-01 0210-02	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,040m2 w elementach z betonu żwirowego	m		
		51,8	m	51,800	
				RAZEM	51,800
16 d.2	KNR 4-01 0207-03	Wypełnienie bruzd o przekroju do 0,045m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań żwirobetonem	m		
		51,8	m	51,800	
				RAZEM	51,800
17 d.2	KNR 4-01 0105-06	Odwiezenie gruzu taczkami na odległość do 10 m	m3		
		5,2	m3	5,200	
				RAZEM	5,200
18 d.2	KNR 4-01 0105-07	Odwiezenie lub dowiezenie ziemi taczkami - dodatek za każde następne 10m Krotność = 4	m3		
		5,2	m3	5,200	
				RAZEM	5,200
19 d.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m		
		40,8	m	40,800	
				RAZEM	40,800
20 d.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m		
		14,40	m	14,400	
				RAZEM	14,400
21 d.2	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m		
		9,6	m	9,600	
				RAZEM	9,600
22 d.2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m		
		14,4	m	14,400	
				RAZEM	14,400
23 d.2	KNR 2-20 0113-06	Przejścia przez ściany betonowe grubości 15-20cm dla rurociągów cieplnych z rur stalowych o średnicy nominalnej 65-125mm	przej ść		
		2	przej ść	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
25 d.2	KNR-W 2-15 0225-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 0,8m i głębokości do 1,0m wewnątrz budynków, wykonywane metodą studniarską, w gruncie kategorii I-II	kpl		
		1	kpl	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
26 d.2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		93,6	m	93,600	
				RAZEM	93,600
27 d.2	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12,2	m	12,200	
				RAZEM	12,200
28 d.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		14,4	m	14,400	
				RAZEM	14,400
29 d.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110 x 160 o połączeniu wciskowym	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
30 d.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść		
		6	podejść	6,000	
				RAZEM	6,000
31 d.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejść		
		11	podejść	11,000	
				RAZEM	11,000
32 d.2	KNR-W 2-15 0212-03	Rury wywiewne żeliwne o średnicy dn 110 x 160 uszczelnione sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.2	KNR 7-07 0101-01	Montaż pomp wirowych do wody brudnej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
35 d.2	KNR 2-15u2 0102-01	Montaż gotowych elementów do mocowania miski ustępowej przy ścianie masywn	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
36 d.2	KNR 2-15u2 0104-01	Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym podwyższony standard	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
37 d.2	KNR 2-15u2 0105-01	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
38 d.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" podwyższony standard	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2	KNR-W 2-15 0229-03	Zmywak gospodarczy	szt		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzwnej na szafce	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym mosiężnym	kpl		
		6	kpl	6,000	
				RAZEM	6,000
43 d.2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk podwyższony standard	kpl		
		6	kpl	6,000	
				RAZEM	6,000
44 d.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym mosiężnym dla NPS	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla NPS	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.2	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.2	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowy akrylowy 90 x 90 x 30 mm	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.2	KNR-W 4-01 0341-07	Wykucie bruzd pionowych 1x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej do pionów kanalizacyjnych	m		
		38,4	m	38,400	
				RAZEM	38,400
49 d.2	KNR-W 4-01 0327-07	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1x1 cegła w ścianach z cegieł do kanalizacji	m		
		38,4	m	38,400	
				RAZEM	38,400
50 d.2	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie wapiennej (przebicie ręczne)	szt		
		14,4	szt	14,400	
				RAZEM	14,400
51 d.2	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegłę	szt		
		14,4	szt	14,400	
				RAZEM	14,400
52 d.2	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych (przebicie ręczne)	szt		
		18	szt	18,000	
				RAZEM	18,000
53 d.2	KNR-W 4-01 0339-05	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 i 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
54 d.2	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		118	m	118,000	
				RAZEM	118,000
55 d.2	KNR-W 4-01 0337-07	Wykucie bruzd poziomych 1x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej do kanalizacji	m		
		79,2	m	79,200	
				RAZEM	79,200
3		Instalacje wodociągowe			
56 d.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
57 d.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		257,40	m	257,400	
				RAZEM	257,400
58 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		231,4	m	231,400	
				RAZEM	231,400
59 d.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa dn 35 x 9	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
60 d.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa dn 25 x 9	m		
		257,40	m	257,400	
				RAZEM	257,400
61 d.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja jednowarstwowa dn 20 x 9	m		
		130,4	m	130,400	
				RAZEM	130,400
62 d.3	KNR-W 4-01 0341-02	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		39,6	m	39,600	
				RAZEM	39,600
63 d.3	KNR-W 4-01 0341-02	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		39,6	m	39,600	
				RAZEM	39,600
64 d.3	KNR-W 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m		
		34,3	m	34,300	
				RAZEM	34,300
65 d.3	KNR-W 4-01 0327-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m		
		33,6	m	33,600	
				RAZEM	33,600
66 d.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PCW o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym (kształtki z PCW)	szt		
		37,2	szt	37,200	
				RAZEM	37,200
67 d.3	KNR-W 4-01 0210-01	Wykucie bruzd poziomych w posadzkach o przekroju do 0,023m2 w elementach z betonu żwirowego	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.3	KNR-W 4-01 0207-01	Wypełnienie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,015m <sup>2</sup> w podłogach, stropach i ścianach bez stemplowań i deskowań	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000
69 d.3	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
70 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
72 d.3	KNR 0-31 0211-03	Montaż szafek rozdzielaczowych natynkowych	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
73 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm o podwyższonym standardzie	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
74 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm dla NPS	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
75 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm o podwyższonym standardzie	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.3	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.3	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory kątowe podumywalkowe dn 15 x 10	szt		
		22	szt	22,000	
				RAZEM	22,000
78 d.3	KNR 2-15 0120-03	Ucwyty dla NPS	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
79 d.3	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory kątowe podumywalkowy dn 15 x 15	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
80 d.3	KNR-W 2-15 0135-02	Zawory czepalne ogrodowy o średnicy nominalnej 20mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory czepalny antyskażeniowe dn 15	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
82 d.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		512,80	m	512,800	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	512,800
83 d.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		512,80	m	512,800	
				RAZEM	512,800
4		Instalacja c.o.			
84 d.4	KNNR 4 0405-07	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 35mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		67,2	m	67,200	
				RAZEM	67,200
85 d.4	KNNR 4 0405-06	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		158,4	m	158,400	
				RAZEM	158,400
86 d.4	KNNR 4 0405-05	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		224,40	m	224,400	
				RAZEM	224,400
87 d.4	KNNR 4 0405-04	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 18mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		427,2	m	427,200	
				RAZEM	427,200
88 d.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa dn 35 x 9	m		
		67,2	m	67,200	
				RAZEM	67,200
89 d.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa dn 28 x 9	m		
		158,4	m	158,400	
				RAZEM	158,400
90 d.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja jednowarstwowa dn 22 x 9	m		
		224,40	m	224,400	
				RAZEM	224,400
91 d.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja jednowarstwowa dn 15 x 9	m		
		427,2	m	427,200	
				RAZEM	427,200
92 d.4	KNR 7-12 0102-04	Czyszczenie mechaniczne przez szcietkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości	m2		
		51,8	m2	51,800	
				RAZEM	51,800
93 d.4	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów stalowych	m2		
		51,8	m2	51,800	
				RAZEM	51,800
94 d.4	KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2		
		51,8	m2	51,800	
				RAZEM	51,800
95 d.4	KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2		
		51,8	m2	51,800	
				RAZEM	51,800
96 d.4	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych (przebicie ręczne)	szt		
		40	szt	40,000	
				RAZEM	40,000
97 d.4	KNR-W 4-01 0338-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		129,6	m	129,600	
				RAZEM	129,600
98 d.4	KNR-W 4-01 0326-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m		
		129,6	m	129,600	
				RAZEM	129,600
99 d.4	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		96	m	96,000	
				RAZEM	96,000
100 d.4	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m		
		96	m	96,000	
				RAZEM	96,000
101 d.4	KNR-W 4-01 0344-04	Wykucie bruzd w w posadzkach 1/2x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		14,3	m	14,300	
				RAZEM	14,300
102 d.4	KNR-W 4-01 0207-01	Wypełnienie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,015m <sup>2</sup> w podłogach, stropach i ścianach bez stemplowań i deskowań	m		
		14,3	m	14,300	
				RAZEM	14,300
103 d.4	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie wapiennej (przebicie ręczne)	szt		
		34	szt	34,000	
				RAZEM	34,000
104 d.4	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegłę	szt		
		34	szt	34,000	
				RAZEM	34,000
105 d.4	KNR 2-15 0120-03	Drzwiczki stalowe do zaworów	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
106 d.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15m	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
107 d.4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
108 d.4	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25m	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
109 d.4	KNR 0-35 0216-01	Montaż różnicowych regulatorów ciśnienia o średnicy nominalnej dn 15	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
110 d.4	KNR 0-35 0216-01	Montaż różnicowych regulatorów ciśnienia o średnicy nominalnej 20mm	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
111 d.4	KNR 0-35 0216-02	Montaż różnicowych regulatorów ciśnienia o średnicy nominalnej 25mm	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
112 d.4	KNR 0-35 0215-09	Montaż odpowietrzników automatycznych o średnicy nominalnej 15mm	kpl		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	kpl	20,000	
				RAZEM	20,000
113 d.4	KNR 0-35 0215-02	Montaż zaworów grzejnikowych prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi o średnicy o średnicy nominalnej 15mm	kpl		
		54	kpl	54,000	
				RAZEM	54,000
114 d.4	KNR 0-35 0215-02	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji, prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi o średnicy o średnicy nominalnej 15mm	kpl		
		54	kpl	54,000	
				RAZEM	54,000
115 d.4	KNR 0-35 0215-04	Montaż głowic termostatycznych z zakresem nastaw 6-28 stopni Celsjusza	kpl		
		54	kpl	54,000	
				RAZEM	54,000
116 d.4	KNR 0-35 0214-02	Podłączenie z boku o średnicy nominalnej 15mm do instalacji centralnego ogrzewania, grzejników stalowych płytowych i rzędowych typu C, P, DF, K, G, V	szt		
		54	szt	54,000	
				RAZEM	54,000
117 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzej modelniki stalowe C 11 x 600 x 600	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
118 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe C 11 x 600 x 800	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
119 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe C 11 x 600 x 1000	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
120 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe C 11 x 600 x 1200	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
121 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe C 22 x 600 x 800	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
122 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe C 22 x 600 x 1000	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
123 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe C 22 x 600 x 1200	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
124 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe C 22 x 600 x 1400	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
125 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe C 22 x 600 x 1600	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
126 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe C 33 x 600 x 1400	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe C 33 x 600 x 1600	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.4	KNR-W 2-15 0416-01	Grzejniki stalowe członowe DL - 60 -17 ( 0,85 ) Model zabytkowy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.4	KNR-W 2-15 0416-02	Grzejniki stalowe członowe DL-2-60-22( 1,1) Model zabytkowy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.4	KNR-W 2-15 0416-02	Grzejniki stalowe członowe DL-3-60-22 (1,1) Model zabytkowy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.4	KNR-W 2-15 0416-01	Grzejniki stalowe członowe DL- 3-60-259(1,25) Model zabytkowy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
132 d.4	KNR-W 2-15 0416-01	Grzejniki stalowe członowe DL-3-60-28 (1,4) Model zabytkowy	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
133 d.4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń		
		54	urządzeń	54,000	
				RAZEM	54,000
134 d.4	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		877,20	m	877,200	
				RAZEM	877,200
5		Kotłownia Gazowa			
135 d.5	KNR 2-15 0503-02	Montaż kotłowni kaskadowej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.5	KNR 7-07 0101-01	Montaż pomp obiegowych do c. o.	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
137 d.5	KNR 7-07 0101-01	Montaż pomp cyrkulacyjnej c.w.u.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.5	KNR 7-08 0203-03	Montaż sprzęgła hydrauliczne	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.5	KNR 7-08 0205-02	Montaż kaskady dwóch kotłów	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.5	KNR 7-08 0603-04	Montaż konstrukcji wsporczych i nośnych różnych o masie do 20kg	kg		
		50	kg	50,000	
				RAZEM	50,000
141 d.5	KNP 8 1011- 01	Montaż kominów ze stali kwasoodpornej dn 100	kpl		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.5	KNNR 4 0405-07	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 35mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		38,6	m	38,600	
				RAZEM	38,600
143 d.5	KNNR 4 0405-06	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		38,6	m	38,600	
				RAZEM	38,600
144 d.5	KNZ 15 0129 -03	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm	m		
		38,6	m	38,600	
				RAZEM	38,600
145 d.5	KNZ 15 0129 -03	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 30 mm rurociągów o średnicy 28 mm	m		
		30,7	m	30,700	
				RAZEM	30,700
146 d.5	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
147 d.5	KNR 4-01 0330-06	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m2		
		4,5	m2	4,500	
				RAZEM	4,500
148 d.5	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 cegła w ścianach z cegieł	m		
		4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
149 d.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt		
		13	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
150 d.5	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
151 d.5	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
152 d.5	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.5	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.5	KNR-W 2-15 0411-05	Filtr siatkowy dn 50	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
156 d.5	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr siatkowy dn 32	szt		
		1	szt	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
157 d.5	KNR-W 2-15 0411-02	Filtr siatkowy dn 20	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
158 d.5	KNR-W 2-15 0530-03	Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
159 d.5	KNR-W 2-15 0530-04	Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
160 d.5	KNR-W 2-15 0530-04	Automat odpowietrzający dn 15	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
161 d.5	KNR 0-35 0215-06	Montaż zaworów grzejnikowych powrotnych prostych lub kątowych o średnicy nominalnej 15mm	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
162 d.5	KNR 0-31 0204-01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności pompy do 4,5m <sup>3</sup> /h i średnicy króćców przyłączeniowych 1"(25mm)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.5	KNR 0-31 0204-01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności pompy do 4,5m <sup>3</sup> /h i średnicy króćców przyłączeniowych 1"(25mm)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
164 d.5	KNR 0-31 0204-04	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do ciepłej wody użytkowej o wydajności pompy do 13,0m <sup>3</sup> /h i średnicy króćców przyłączeniowych 1"(25mm)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.5	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 150mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
166 d.5	KNR-W 2-15 0134-01	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
167 d.5	KNR-W 2-15 0510-01	Pojemnościowy podgrzewacz wody 300	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.5	KNR-W 2-15 0510-02	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego - pionowe o pojemności całkowitej 2,0-5,0m <sup>3</sup>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
169 d.5	KNR 0-35 0221-04	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 18dm <sup>3</sup>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
170 d.5	KNR 2-15 0112-03	Filtr mechaniczny dn 25	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
171 d.5	KNR 7-08 0302-02	Stacja uzdatniania wody	układ		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.5	KNR 2-15 0406-01	Neytralizator kondensatu	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.5	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory antyskażeniowe dn 15	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.5	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory antyskażeniowy dn 25	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
175 d.5	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory antyskażeniowy dn 32	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.5	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15mm w rurociągach stalowych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.5	KNR-W 2-15 0122-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 32mm w rurociągach stalowych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
178 d.5	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 15mm z łącznikiem redukcyjnym	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
179 d.5	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 25mm z łącznikiem redukcyjnym	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.5	KNR 7-08r98 0301-01	Montaż układów sterowania elektrycznego zespołem: siłownik - układ kinematyczny - zawór regulacyjny	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.5	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni z 2 osobową obsługą	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
182 d.5	KNNR 4 0405-07	Rurociągi miedziane instalacji gazowej dn 35	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
183 d.5	KNNR 4 0405-06	Rurociągi miedziane gazowych dn 28	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
184 d.5	KNR 2-15 0120-01	Szafka gazowa naścienna	szt		
		0	szt	0,000	
				RAZEM	0,000
185 d.5	KNR-W 2-15 0313-04	Zawory kulowe gazowe o połączeniach spawanych o średnicy 32mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
186 d.5	KNR-W 2-15 0313-03	Zawory kulowe gazowe o połączeniach spawanych o średnicy 25mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
187 d.5	KPRR 7 0551-01	Zawory elektromagnetyczne gazowy MAG 32	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
188 d.5	KNR 7-08 0402-01	Moduł alarmowy	ukł d		
		1	ukł d	1,000	
				RAZEM	1,000
189 d.5	KNR 7-08 0402-01	Detektor gazu	ukł d		
		1	ukł d	1,000	
				RAZEM	1,000
190 d.5	KNR 7-08 0402-01	Sygnalizator optyczno akustyczny	ukł d		
		1	ukł d	1,000	
				RAZEM	1,000
191 d.5		K. I. Wentylacja kotłowni	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
6		Demontaż instalacji wod-kan i centralnego ogrzewania			
192 d.6	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 50-100mm na ścianach budynku	m		
		158,4	m	158,400	
				RAZEM	158,400
193 d.6	KNR 4-02 0230-02	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 150mm w wykopie	m		
		71,6	m	71,600	
				RAZEM	71,600
194 d.6	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 15-20mm	m		
		67,2	m	67,200	
				RAZEM	67,200
195 d.6	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 25-32mm	m		
		107,5	m	107,500	
				RAZEM	107,500
7		Demontaż instalacji c. o.			
196 d.7	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 20mm łączonego przez spawanie	m		
		223,2	m	223,200	
				RAZEM	223,200
197 d.7	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 32mm łączonego przez spawanie	m		
		207,6	m	207,600	
				RAZEM	207,600
198 d.7	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 40-50mm łączonego przez spawanie	m		
		230	m	230,000	
				RAZEM	230,000
199 d.7	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 65-80mm łączonego przez spawanie	m		
		258	m	258,000	
				RAZEM	258,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
200 d.7		K.I. Wykonanie oprzewodowania automatyki	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
201 d.7		K. i. bakteriologiczne wody.I. Badania	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
202 d.7		K.I Badenia kominiarskie kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
1		<b>Kanalizacja Sanitarna Zewnętrzna</b>						
1 d.1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami przedsiębiorstwowymi o pojemności łyżki 0,25m3	m3	30,300	0,000			
1*		obmiar = 30,300 m3 -- R -- Robotnicy 0,128 r-g/m3 -- S --	r-g	3,878	0,000	0,00		
2*		Koparka gąsienicowa 0,25m3 0,0495 m-g/m3	m-g	1,500	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
2 d.1	KNR-W 2-01 0310-05	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	3,100	0,000			
1*		obmiar = 3,100 m3 -- R -- Robotnicy 3,3 r-g/m3	r-g	10,230	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3 d.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m2	67,200	0,000			
1*		obmiar = 67,200 m2 -- R -- Cieśle gr.II 0,373 r-g/m2	r-g	25,066	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,2764 r-g/m2 -- M --	r-g	18,574	0,000	0,00		
3*		Pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00027 t/m2	t	0,018	0,000		0,00	
4*		Bale iglaste obrzynane nasycone kl.III gr.50-63mm 0,00105 m3/m2	m3	0,071	0,000		0,00	
5*		Drewno na stemple okrągłe iglaste nasycone 0,0009 m3/m2	m3	0,060	0,000		0,00	
6*		Klamry ciesielskie 0,119 kg/m2	kg	7,997	0,000		0,00	
7*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096 kg/m2	kg	0,645	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
4 d.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm	m3	1,520	0,000			
1*		obmiar = 1,520 m3 -- R -- Robotnicy 2,1 r-g/m3	r-g	3,192	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pospółka 1,22 m3/m3	m3	1,854	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0,77 m-g/m3	m-g	1,170	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
5 d.1	KNR-W 2-01 0609-06	Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym suchym wykopie z gotowego piasku	m3	4,440	0,000			
1*		obmiar = 4,440 m3 -- R -- Robotnicy 2,5 r-g/m3	r-g	11,100	0,000	0,00		
2*		-- M -- Piasek filtracyjny 1,92 t/m3	t	8,525	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
6 d.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-II na odległość do 10m	m3	33,260	0,000			
1*		obmiar = 33,260 m3 -- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) 0,0135 m-g/m3	m-g	0,449	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
7 d.1	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III-IV	m3	33,260	0,000			
1*		obmiar = 33,260 m3 -- R -- Robotnicy 1,22 r-g/m3	r-g	40,577	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 d.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-II	m3	33,260	0,000			
1*		obmiar = 33,260 m3 -- R -- Robotnicy 0,134 r-g/m3	r-g	4,457	0,000	0,00		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0,0704 m-g/m3	m-g	2,342	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
9 d.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 150mm łączone na wcisk	m	19,200	0,000			
1*		obmiar = 19,200 m -- R -- Robotnicy 0,345 r-g/m	r-g	6,624	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 160mm 1,02 m/m	m	19,584	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0,0083 m-g/m	m-g	0,159	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
10 d.1	KNR 5 0113-03	Montaż rur ochronnych stalowych o średnicy do 125mm	m	1,600	0,000			
1*		obmiar = 1,600 m -- R -- Robotnicy 0,96 r-g/m	r-g	1,536	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury stalowe 125mm 1,03 m/m	m	1,648	0,000		0,00	
3*		Uchwyty do rur stalowych 0,5 szt/m	szt	0,800	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
11 d.1	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie wapiennej (przebicie ręczne)	szt	4,000	0,000			
1*		obmiar = 4,000 szt -- R -- Robotnicy 1,11 r-g/szt	r-g	4,440	0,000	0,00		

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
12 d.1		K. I - Czyszczenie ścian studni oraz wykonanie kinety w studni	kpl.	2,000	0,000			
		obmiar = 2,000 kpl.						
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział:				Kanalizacja Sanitarna Zewnętrzna				
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
2		Kanalizacja Sanitarna zewnętrzna wykonanie robót podposadzkowych w piwnicy						
13 d.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m	m3	36,300	0,000			
		obmiar = 36,300 m3 -- R --						
1*		Robotnicy gr.I 4,65 r-g/m3	r-g	168,795	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
14 d.2	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III	m3	36,300	0,000			
		obmiar = 36,300 m3 -- R --						
1*		Robotnicy gr.I 1,41 r-g/m3	r-g	51,183	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
15 d.2	KNR 4-01 0210-02	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,040m2 w elementach z betonu żwirowego	m	51,800	0,000			
		obmiar = 51,800 m -- R --						
1*		Robotnicy gr.I 5,32 r-g/m	r-g	275,576	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
16 d.2	KNR 4-01 0207-03	Wypełnienie bruzd o przekroju do 0,045m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań żwirobetonem	m	51,800	0,000			
		obmiar = 51,800 m -- R --						
1*		Betoniarze gr.II 0,23 r-g/m	r-g	11,914	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,24 r-g/m -- M --	r-g	12,432	0,000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Cement portlandzki 35 0,013 t/m	t	0,673	0,000		0,00	
4*		Piasek do betonów zwykłych 0,021 m3/m	m3	1,088	0,000		0,00	
5*		Żwir wielofrakcyjny do betonów 0,036 m3/m	m3	1,865	0,000		0,00	
6*		Woda 0,012 m3/m	m3	0,622	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 2 % -- S --	%		0,000		0,00	
8*		Żuraw okienny przenośny 0,24 m-g/m	m-g	12,432	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
17 d.2	KNR 4-01 0105-06	Odwiezenie gruzu taczkami na odległość do 10 m	m3	5,200	0,000			
1*		obmiar = 5,200 m3 -- R -- Robotnicy gr.I 1,91 r-g/m3	r-g	9,932	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
18 d.2	KNR 4-01 0105-07	Odwiezenie lub dowiezenie ziemi taczkami - dodatek za każde następne 10m Krotność = 4	m3	5,200	0,000			
1*		obmiar = 5,200 m3 -- R -- Robotnicy gr.I 0,18 * 4 = 0,72 r-g/m3	r-g	3,744	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
19 d.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	40,800	0,000			
1*		obmiar = 40,800 m -- R -- Robotnicy 0,313 r-g/m -- M --	r-g	12,770	0,000	0,00		
2*		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 160mm 0,93 m/m	m	37,944	0,000		0,00	
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 160mm 0,45 szt/m	szt	18,360	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,02 m-g/m	m-g	0,816	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
20 d.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	14,400	0,000			
1*		obmiar = 14,400 m -- R -- Robotnicy 0,253 r-g/m -- M --	r-g	3,643	0,000	0,00		
2*		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm 0,96 m/m	m	13,824	0,000		0,00	
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm 0,52 szt/m	szt	7,488	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,0099 m-g/m	m-g	0,143	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
21 d.2	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	9,600	0,000			
1*		obmiar = 9,600 m -- R -- Robotnicy 0,213 r-g/m -- M --	r-g	2,045	0,000	0,00		
2*		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 75mm 0,99 m/m	m	9,504	0,000		0,00	
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm 0,54 szt/m	szt	5,184	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,0052 m-g/m	m-g	0,050	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
22 d.2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	14,400	0,000			
1*		obmiar = 14,400 m -- R -- Robotnicy 0,161 r-g/m -- M --	r-g	2,318	0,000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm 1,01 m/m	m	14,544	0,000		0,00	
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm 0,62 szt/m	szt	8,928	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,0035 m-g/m	m-g	0,050	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
23 d.2	KNR 2-20 0113-06	Przejścia przez ściany betonowe grubości 15-20cm dla rurociągów cieplnych z rur stalowych o średnicy nominalnej 65-125mm	przej śc	2,000	0,000			
		obmiar = 2,000 przejść -- R --						
1*		Spawacze gr.II 0,1433 r-g/przejść	r-g	0,287	0,000	0,00		
2*		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0,9837 r-g/przejść	r-g	1,967	0,000	0,00		
3*		Murarze gr.II 0,382 r-g/przejść	r-g	0,764	0,000	0,00		
4*		Robotnicy gr.I 1,6043 r-g/przejść	r-g	3,209	0,000	0,00		
		-- M --						
5*		Rury osłonowa dn 200 0,22 m/przejść	m	0,440	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 2,2 % -- S --	%		0,000		0,00	
7*		Samochód dostawczy 0,9t 0,138 m-g/przejść	m-g	0,276	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
24 d.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm	szt	3,000	0,000			
		obmiar = 3,000 szt -- R --						
1*		Robotnicy 0,52 r-g/szt -- M --	r-g	1,560	0,000	0,00		
2*		Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego 50mm 1 szt/szt	szt	3,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,02 m-g/szt	m-g	0,060	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
25 d.2	KNR-W 2-15 0225-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 0,8m i głębokości do 1,0m wewnątrz budynków, wykonywane metodą studniarską, w gruncie kategorii I-II	kpl	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robotnicy 15,6 r-g/kpl -- M --	r-g	15,600	0,000	0,00		
2*		Kręgi betonowe o średnicy 0,8m i wysokości 0,5m 1 szt/kpl	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa 800mm 1 szt/kpl	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		Właz kanałowy żeliwny ciężki 40 t. 1 szt/kpl	szt	1,000	0,000		0,00	
5*		Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych 3 szt/kpl	szt	3,000	0,000		0,00	
6*		Beton zwykły b 20 0,2 m3/kpl	m3	0,200	0,000		0,00	
7*		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 16 szt/kpl	szt	16,000	0,000		0,00	
8*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 % -- S --	%		0,000		0,00	
9*		Środek transportowy 3,39 m-g/kpl	m-g	3,390	0,000			0,00
10*		Żuraw samochodowy 1,1 m-g/kpl	m-g	1,100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
26 d.2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	93,600	0,000			
1*		obmiar = 93,600 m -- R -- Robotnicy 0,293 r-g/m -- M --	r-g	27,425	0,000	0,00		
2*		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm 0,86 m/m	m	80,496	0,000		0,00	
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm 0,99 szt/m	szt	92,664	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm 0,8 szt/m	szt	74,880	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Środek transportowy 0,0187 m-g/m	m-g	1,750	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
27 d.2	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	12,200	0,000			
1*		obmiar = 12,200 m -- R -- Robotnicy 0,253 r-g/m -- M --	r-g	3,087	0,000	0,00		
2*		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 75mm 0,95 m/m	m	11,590	0,000		0,00	
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm 0,88 szt/m	szt	10,736	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów z PCW 75mm 0,8 szt/m	szt	9,760	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,0095 m-g/m	m-g	0,116	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
28 d.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	14,400	0,000			
1*		obmiar = 14,400 m -- R -- Robotnicy 0,196 r-g/m -- M --	r-g	2,822	0,000	0,00		
2*		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm 0,96 m/m	m	13,824	0,000		0,00	
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm 1,16 szt/m	szt	16,704	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm 1 szt/m	szt	14,400	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,0061 m-g/m	m-g	0,088	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
29 d.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110 x 160 o połączeniu wciskowym	szt	4,000	0,000			
1*		obmiar = 4,000 szt -- R -- Robotnicy 0,38 r-g/szt -- M --	r-g	1,520	0,000	0,00		
2*		Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 110mm 1 szt/szt	szt	4,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
30 d.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 podejść -- R -- Robotnicy 1,27 r-g/podejść -- M --	r-g	7,620	0,000	0,00		
2*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm 3,1 szt/podejść	szt	18,600	0,000		0,00	
3*		Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm 1 szt/podejść	szt	6,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,018 m-g/podejść	m-g	0,108	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
31 d.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejść	11,000	0,000			
1*		obmiar = 11,000 podejść -- R -- Robotnicy 0,561 r-g/podejść -- M --	r-g	6,171	0,000	0,00		
2*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm 3,1 szt/podejść	szt	34,100	0,000		0,00	
3*		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm 1 szt/podejść	szt	11,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Środek transportowy 0,004 m-g/podejść	m-g	0,044	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
32 d.2	KNR-W 2-15 0212-03	Rury wywiewne żeliwne o średnicy dn 110 x 160 uszczelnione sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 0,73 r-g/szt -- M --	r-g	0,730	0,000	0,00		
2*		Rury wywiewne żeliwne 100mm x 160 1 m/szt	m	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,14 m-g/szt	m-g	0,140	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
33 d.2	KNR 7-07 0101-01	Montaż pomp wirowych do wody brudnej	kpl	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV 0,23 r-g/kpl	r-g	0,230	0,000	0,00		
2*		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III 7,53 r-g/kpl	r-g	7,530	0,000	0,00		
3*		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II 7,3 r-g/kpl -- M --	r-g	7,300	0,000	0,00		
4*		Pompa do pompowania wody brudnej 1 szt/kpl	szt	1,000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 2 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0,22 m-g/kpl	m-g	0,220	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
34 d.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	18,000	0,000			
		obmiar = 18,000 m -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0,315 r-g/m -- M --	r-g	5,670	0,000	0,00		
2*		Rury z polietylenu 32mm 1,08 m/m	m	19,440	0,000		0,00	
3*		Kształtki z polibutylenu 32mm 0,61 szt/m	szt	10,980	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm 1,11 szt/m	szt	19,980	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,043	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
35 d.2	KNR 2-15u2 0102-01	Montaż gotowych elementów do mocowania miski ustępowej przy ścianie masywn	kpl	3,000	0,000			
1*		obmiar = 3,000 kpl -- R -- Robotnicy 0,72 r-g/kpl -- M --	r-g	2,160	0,000	0,00		
2*		Elementy do miski ustępowej 1 kpl/kpl	kpl	3,000	0,000		0,00	
3*		Wsporniki dystansowe do elementów 1 kpl/kpl	kpl	3,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
36 d.2	KNR 2-15u2 0104-01	Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym podwyższony standard	kpl	3,000	0,000			
1*		obmiar = 3,000 kpl -- R -- Robotnicy 0,54 r-g/kpl -- M --	r-g	1,620	0,000	0,00		
2*		Podkładka dystansowa z pianki 1 szt/kpl	szt	3,000	0,000		0,00	
3*		Miski ustępowe porcelanowe zawieszane podwyższony standard 1 szt/kpl	szt	3,000	0,000		0,00	
4*		Sedesy wolnoopadający 1 szt/kpl	szt	3,000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od R)(od R) 2,1 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
37 d.2	KNR 2-15u2 0105-01	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych	szt	3,000	0,000			

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 3,000 szt -- R -- Robotnicy 0,35 r-g/szt	r-g	1,050	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przycisk do spłuczek podtynkowych 1 szt/szt	szt	3,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
38 d.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" podwyższony standard	kpl	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robotnicy 3,64 r-g/kpl	r-g	3,640	0,000	0,00		
2*		-- M -- Miski ustępowe porcelanowe Kompakt podwyższony standard 1 szt/kpl	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Sedesy typu kompakt 1 szt/kpl	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,09 m-g/kpl	m-g	0,090	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
39 d.2	KNR-W 2-15 0229-03	Zmywak gospodarczy	szt	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 szt -- R -- Robotnicy 2,54 r-g/szt	r-g	5,080	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zmywaki gospodarczy 1 szt/szt	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Konstrukcje wsporcze 1 kg/szt	kg	2,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,55 m-g/szt	m-g	1,100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
40 d.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej na szafce	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 1,26 r-g/szt	r-g	1,260	0,000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Szafka pod zlew 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Zlewozmywaki ze stali niwrdzewnej 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,22 m-g/szt	m-g	0,220	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
41 d.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 0,21 r-g/szt	r-g	0,210	0,000	0,00		
2*		-- M -- Syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego, pojedyncze 50mm 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,01 m-g/szt	m-g	0,010	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
42 d.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym mosiężnym	kpl	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 kpl -- R -- Robotnicy 1,95 r-g/kpl	r-g	11,700	0,000	0,00		
2*		-- M -- Umywalki porcelanowe Podwyższony standaed 1 szt/kpl	szt	6,000	0,000		0,00	
3*		Wsporniki do umywalek 1 szt/kpl	szt	6,000	0,000		0,00	
4*		Syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1 szt/kpl	szt	6,000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,14 m-g/kpl	m-g	0,840	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
43 d.2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek podwyższony standard	kpl	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 kpl -- R -- Robotnicy 0,48 r-g/kpl -- M --	r-g	2,880	0,000	0,00		
2*		Postumenty porcelanowe do umywalek PODwyższony standard 1 szt/kpl	szt	6,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,06 m-g/kpl	m-g	0,360	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
44 d.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym mosiężnym dla NPS	kpl	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 kpl -- R -- Robotnicy 1,95 r-g/kpl -- M --	r-g	3,900	0,000	0,00		
2*		Umywalki porcelanowe dla NPS 1 szt/kpl	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Wsporniki do umywalek 1 szt/kpl	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Syfony umywalkowe mosiężne ze spustem dla NPS 1 szt/kpl	szt	2,000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,14 m-g/kpl	m-g	0,280	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
45 d.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla NPS	kpl	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 kpl -- R -- Robotnicy 3,64 r-g/kpl -- M --	r-g	7,280	0,000	0,00		
2*		Miski ustępowe porcelanowe Kompakt dla NPS 1 szt/kpl	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Sedesy typu kompakt dla NPS 1 szt/kpl	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- Środek transportowy 0,09 m-g/kpl	m-g	0,180	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
46 d.2	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robotnicy 1,82 r-g/kpl -- M --	r-g	1,820	0,000	0,00		
2*		Pisuary porcelanowe 1 szt/kpl	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Zawory spłukujące do pisuarów 1 szt/kpl	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		Syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1 szt/kpl	szt	1,000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,06 m-g/kpl	m-g	0,060	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
47 d.2	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowu akrylowy 90 x 90 x 30 mm	kpl	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robotnicy 0,96 r-g/kpl -- M --	r-g	0,960	0,000	0,00		
2*		Brodziki natryskowe natryskowy akrylowy 1 szt/kpl	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Spusty do brodzików natryskowych 1 szt/kpl	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,11 m-g/kpl	m-g	0,110	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
48 d.2	KNR-W 4-01 0341-07	Wykucie bruzd pionowych 1x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej do pionów kanalizacyjnych	m	38,400	0,000			
1*		obmiar = 38,400 m -- R -- Robotnicy 1,51 r-g/m	r-g	57,984	0,000	0,00		



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
49 d.2	KNR-W 4-01 0327-07	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1x1 cegła w ścianach z cegieł do kanalizacji	m	38,400	0,000			
1*		obmiar = 38,400 m -- R -- Robotnicy 0,61 r-g/m -- M --	r-g	23,424	0,000	0,00		
2*		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 30 szt/m	szt	1 152,000	0,000		0,00	
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 4,9 kg/m	kg	188,160	0,000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 2,78 kg/m	kg	106,752	0,000		0,00	
5*		Piasek do zapraw 0,026 m3/m	m3	0,998	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
7*		Betoniarka 150dm3 0,04 m-g/m	m-g	1,536	0,000			0,00
8*		Wyciąg 0,16 m-g/m	m-g	6,144	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
50 d.2	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie wapiennej (przebicie ręczne)	szt	14,400	0,000			
1*		obmiar = 14,400 szt -- R -- Robotnicy 1,11 r-g/szt	r-g	15,984	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
51 d.2	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegłę	szt	14,400	0,000			
1*		obmiar = 14,400 szt -- R -- Robotnicy 0,92 r-g/szt -- M --	r-g	13,248	0,000	0,00		
2*		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 4 szt/szt	szt	57,600	0,000		0,00	
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 1,99 kg/szt	kg	28,656	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 1,11 kg/szt	kg	15,984	0,000		0,00	
5*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0,002 m3/szt	m3	0,029	0,000		0,00	
6*		Piasek do zapraw 0,01 m3/szt	m3	0,144	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
8*		Betoniarka 150dm3 0,02 m-g/szt	m-g	0,288	0,000			0,00
9*		Wyciąg 0,04 m-g/szt	m-g	0,576	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
52 d.2	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych (przebicie ręczne)	szt	18,000	0,000			
1*		obmiar = 18,000 szt -- R -- Robotnicy 0,57 r-g/szt	r-g	10,260	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
53 d.2	KNR-W 4-01 0339-05	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 i 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m	18,000	0,000			
1*		obmiar = 18,000 m -- R -- Robotnicy 2,3 r-g/m	r-g	41,400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
54 d.2	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	118,000	0,000			
1*		obmiar = 118,000 m -- R -- Robotnicy 0,61 r-g/m -- M --	r-g	71,980	0,000	0,00		
2*		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 9 szt/m	szt	1 062,000	0,000		0,00	
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 1,1 kg/m	kg	129,800	0,000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 0,67 kg/m	kg	79,060	0,000		0,00	
5*		Piasek do zapraw 0,006 m3/m	m3	0,708	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
7*		Betoniarka 150dm3 0,02 m-g/m	m-g	2,360	0,000			0,00
8*		Wyciąg 0,04 m-g/m	m-g	4,720	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
55 d.2	KNR-W 4-01 0337-07	Wykucie bruzd poziomych 1x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej do kanalizacji	m	79,200	0,000			
1*		obmiar = 79,200 m -- R -- Robotnicy 1,63 r-g/m	r-g	129,096	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział: Kanalizacja Sanitarna zewnętrzna wykonanie robót podposadzkowych w piwnicy								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
3		Instalacje wodociągowe						
56 d.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	24,000	0,000			
1*		obmiar = 24,000 m -- R -- Robotnicy 0,315 r-g/m -- M --	r-g	7,560	0,000	0,00		
2*		Rury z polietylenu 32mm 1,08 m/m	m	25,920	0,000		0,00	
3*		Kształtki z polibutylenu 32mm 0,61 szt/m	szt	14,640	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm 1,11 szt/m	szt	26,640	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,058	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
57 d.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	257,400	0,000			
		obmiar = 257,400 m -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0,285 r-g/m -- M --	r-g	73,359	0,000	0,00		
2*		Kształtki z polipropylenu 25mm 0,66 szt/m	szt	169,884	0,000		0,00	
3*		Rury z polibutylenu 25mm 1,08 m/m	m	277,992	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm 1,25 szt/m	szt	321,750	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,463	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
58 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	231,400	0,000			
1*		obmiar = 231,400 m -- R -- Robotnicy 0,255 r-g/m -- M --	r-g	59,007	0,000	0,00		
2*		Rury z polipropylenu 20mm 1,1 m/m	m	254,540	0,000		0,00	
3*		Kształtki z polietylenu 20mm 0,58 szt/m	szt	134,212	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm 1,43 szt/m	szt	330,902	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,370	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
59 d.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa dn 35 x 9	m	24,000	0,000			
1*		obmiar = 24,000 m -- R -- Izolarze gr.II 0,0863 r-g/m	r-g	2,071	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,0862 r-g/m -- M --	r-g	2,069	0,000	0,00		
3*		Otuliny dn 35 x 9 1,1 m/m	m	26,400	0,000		0,00	
4*		Klej 474 0,0106 dm3/m	dm3	0,254	0,000		0,00	
5*		Taśma FR 3x50mm 0,0972 m/m	m	2,333	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Klipsy montażowe 6 szt/m	szt	144,000	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
8*		Środek transportowy 0,0021 m-g/m	m-g	0,050	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
60 d.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa dn 25 x 9	m	257,400	0,000			
		obmiar = 257,400 m -- R --						
1*		Izolarze gr.II 0,0863 r-g/m	r-g	22,214	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,0862 r-g/m -- M --	r-g	22,188	0,000	0,00		
3*		Otuliny dn 28 x 9 1,1 m/m	m	283,140	0,000		0,00	
4*		Klej 474 0,0106 dm3/m	dm3	2,728	0,000		0,00	
5*		Taśma FR 3x50mm 0,0972 m/m	m	25,019	0,000		0,00	
6*		Klipsy montażowe 6 szt/m	szt	1 544,400	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
8*		Środek transportowy 0,0021 m-g/m	m-g	0,541	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
61 d.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja jednowarstwowa dn 20 x 9	m	130,400	0,000			
		obmiar = 130,400 m -- R --						
1*		Izolarze gr.II 0,0777 r-g/m	r-g	10,132	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,0776 r-g/m -- M --	r-g	10,119	0,000	0,00		
3*		Otuliny dn 22 x 9 1,1 m/m	m	143,440	0,000		0,00	
4*		Klej 0,0082 dm3/m	dm3	1,069	0,000		0,00	
5*		Taśma FR 3x50mm 0,06 m/m	m	7,824	0,000		0,00	
6*		Klipsy montażowe 6 szt/m	szt	782,400	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
8*		Środek transportowy 0,0009 m-g/m	m-g	0,117	0,000			0,00

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
62 d.3	KNR-W 4-01 0341-02	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	39,600	0,000			
1*		obmiar = 39,600 m -- R -- Robotnicy 1,1 r-g/m	r-g	43,560	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
63 d.3	KNR-W 4-01 0341-02	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	39,600	0,000			
1*		obmiar = 39,600 m -- R -- Robotnicy 1,1 r-g/m	r-g	43,560	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
64 d.3	KNR-W 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	34,300	0,000			
1*		obmiar = 34,300 m -- R -- Robotnicy 0,54 r-g/m -- M --	r-g	18,522	0,000	0,00		
2*		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 4 szt/m	szt	137,200	0,000		0,00	
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0,3 kg/m	kg	10,290	0,000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszzone) 0,22 kg/m	kg	7,546	0,000		0,00	
5*		Piasek do zapraw 0,002 m3/m	m3	0,069	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
7*		Betoniarka 150dm3 0,01 m-g/m	m-g	0,343	0,000			0,00
8*		Wyciąg 0,03 m-g/m	m-g	1,029	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
65 d.3	KNR-W 4-01 0327-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	33,600	0,000			
		obmiar = 33,600 m -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0,45 r-g/m -- M --	r-g	15,120	0,000	0,00		
2*		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 4 szt/m	szt	134,400	0,000		0,00	
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0,39 kg/m	kg	13,104	0,000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 0,22 kg/m	kg	7,392	0,000		0,00	
5*		Piasek do zapraw 0,002 m3/m	m3	0,067	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
7*		Betoniarka 150dm3 0,01 m-g/m	m-g	0,336	0,000			0,00
8*		Wyciąg 0,03 m-g/m	m-g	1,008	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
66 d.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PCW o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym (kształtki z PCW)	szt	37,200	0,000			
1*		obmiar = 37,200 szt -- R -- Robotnicy 0,289 r-g/szt -- M --	r-g	10,751	0,000	0,00		
2*		Kształtki z PCW ciśnieniowe łączone na klej 20mm 3 szt/szt	szt	111,600	0,000		0,00	
3*		Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm 1 szt/szt	szt	37,200	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm 1 szt/szt	szt	37,200	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,001 m-g/szt	m-g	0,037	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
67 d.3	KNR-W 4-01 0210-01	Wykucie bruzd poziomych w posadzkach o przekroju do 0,023m2 w elementach z betonu żwirowego	m	66,000	0,000			
		obmiar = 66,000 m -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 3,8 r-g/m	r-g	250,800	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
68 d.3	KNR-W 4-01 0207-01	Wypełnienie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,015m <sup>2</sup> w podłogach, stropach i ścianach bez stemplowań i deskowań	m	66,000	0,000			
1*		obmiar = 66,000 m -- R -- Robotnicy 0,17 r-g/m -- M --	r-g	11,220	0,000	0,00		
2*		Cement portlandzki 35 4 kg/m	kg	264,000	0,000		0,00	
3*		Piasek do betonów zwykłych 0,007 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,462	0,000		0,00	
4*		Żwir wielofrakcyjny do betonów 0,012 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,792	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 2 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Betoniarka 150dm <sup>3</sup> 0,02 m-g/m	m-g	1,320	0,000			0,00
7*		Żuraw okienny przenośny 0,09 m-g/m	m-g	5,940	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
69 d.3	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	17,000	0,000			
1*		obmiar = 17,000 m -- R -- Robotnicy 0,465 r-g/m -- M --	r-g	7,905	0,000	0,00		
2*		Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 32mm 1,03 m/m	m	17,510	0,000		0,00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm 0,44 szt/m	szt	7,480	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do rur dn 32 0,52 szt/m	szt	8,840	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,0165 m-g/m	m-g	0,281	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
70 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 0,277 r-g/szt -- M --	r-g	0,277	0,000	0,00		
2*		Zawory wodne przelotowe proste 15mm 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 15mm 2 szt/szt	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,003 m-g/szt	m-g	0,003	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
71 d.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm	szt	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 szt -- R -- Robotnicy 0,337 r-g/szt -- M --	r-g	0,674	0,000	0,00		
2*		Zawory wodne przelotowe proste 20mm 1 szt/szt	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm 2 szt/szt	szt	4,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,005 m-g/szt	m-g	0,010	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
72 d.3	KNR 0-31 0211-03	Montaż szafek rozdzielaczowych natynkowych	szt	3,000	0,000			
1*		obmiar = 3,000 szt -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0,85 r-g/szt	r-g	2,550	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,03 r-g/szt -- M --	r-g	0,090	0,000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Szafki rozdzielaczowe natynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane 1 szt/szt	szt	3,000	0,000		0,00	
4*		Kołki rozporowe plastikowe z wkretami 4 szt/szt -- S --	szt	12,000	0,000		0,00	
5*		Samochód dostawczy 0,9t 0,01 m-g/szt	m-g	0,030	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
73 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm o podwyższonym standardzie	szt	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 szt -- R -- Robotnicy 0,957 r-g/szt	r-g	5,742	0,000	0,00		
2*		-- M -- Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące, mosiężne, standardowe 15mm 1 szt/szt	szt	6,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,009 m-g/szt	m-g	0,054	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
74 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm dla NPS	szt	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 szt -- R -- Robotnicy 0,957 r-g/szt	r-g	1,914	0,000	0,00		
2*		-- M -- Baterie umywalkowe stojące, mosiężne, standardowe 15mm 1 szt/szt	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,009 m-g/szt	m-g	0,018	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
75 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15m o pdwyszonym standardzie	szt	2,000	0,000			
		obmiar = 2,000 szt						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0,957 r-g/szt	r-g	1,914	0,000	0,00		
2*		-- M -- Baterie zlewozmywakowe stojące, mosiężne, standardowe 15mm o podwyższonym standardzie 1 szt/szt	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,009 m-g/szt	m-g	0,018	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
76 d.3	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 0,877 r-g/szt	r-g	0,877	0,000	0,00		
2*		-- M -- Baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwym 15mm o podwyższony standardzie 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,014 m-g/szt	m-g	0,014	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
77 d.3	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory kątowe podumywalkowe dn 15 x 10	szt	22,000	0,000			
1*		obmiar = 22,000 szt -- R -- Robotnicy 0,655 r-g/szt	r-g	14,410	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory umywalkowe stojące mosiężne 15mm 1 szt/szt	szt	22,000	0,000		0,00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm 2 szt/szt	szt	44,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,003 m-g/szt	m-g	0,066	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
78 d.3	KNR 2-15 0120-03	Ucwyty dla NPS	szt	8,000	0,000			
1*		obmiar = 8,000 szt -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0,4 r-g/szt	r-g	3,200	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,42 r-g/szt -- M --	r-g	3,360	0,000	0,00		
3*		Uchwyt dla NPS uchylny 2 szt	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Ucwyty dla NPS stałe 2 szt	szt	2,000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,7 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Samochód dostawczy 0,9t 0,01 m-g/szt	m-g	0,080	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
79 d.3	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory kątowe podumywalkowy dn 15 x 15	szt	3,000	0,000			
1*		obmiar = 3,000 szt -- R -- Robotnicy 0,655 r-g/szt -- M --	r-g	1,965	0,000	0,00		
2*		Zawory umywalkowe stojące mosiężne 15mm 1 szt/szt	szt	3,000	0,000		0,00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm 2 szt/szt	szt	6,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,003 m-g/szt	m-g	0,009	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
80 d.3	KNR-W 2-15 0135-02	Zawory czerpalne ogrodowy o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 0,194 r-g/szt -- M --	r-g	0,194	0,000	0,00		
2*		Zawory wodne czerpalne żeliwne, ocynkowane 20mm z wkładką a antyskażeniową 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Środek transportowy 0,004 m-g/szt	m-g	0,004	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
81 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory czerpakny antyskażeniowe dn 15	szt	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 szt -- R -- Robotnicy 0,277 r-g/szt -- M --	r-g	0,554	0,000	0,00		
2*		Zawory wodne przelotowe proste 15mm 1 szt/szt	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 15mm 2 szt/szt	szt	4,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,003 m-g/szt	m-g	0,006	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
82 d.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m	512,800	0,000			
1*		obmiar = 512,800 m -- R -- Robotnicy 0,101 r-g/m	r-g	51,793	0,000	0,00		
2*		-- S -- Środek transportowy 0,0001 m-g/m	m-g	0,051	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
83 d.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m	512,800	0,000			
1*		obmiar = 512,800 m -- R -- Robotnicy 0,0556 r-g/m	r-g	28,512	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział:				Instalacje wodociagowe				
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Instalacja c.o.						
84 d.4	KNNR 4 0405-07	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 35mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	67,200	0,000			
1*		obmiar = 67,200 m -- R -- Robotnicy 0,915 r-g/m -- M --	r-g	61,488	0,000	0,00		
2*		Rury miedziane 35mm 1,03 m/m	m	69,216	0,000		0,00	
3*		Kształtki miedziane 35mm 0,47 szt/m	szt	31,584	0,000		0,00	
4*		Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych 0,36 szt/m	szt	24,192	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
85 d.4	KNNR 4 0405-06	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	158,400	0,000			
1*		obmiar = 158,400 m -- R -- Robotnicy 0,805 r-g/m -- M --	r-g	127,512	0,000	0,00		
2*		Rury miedziane 28mm 1,03 m/m	m	163,152	0,000		0,00	
3*		Kształtki miedziane 28mm 0,61 szt/m	szt	96,624	0,000		0,00	
4*		Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych dn 28 0,46 szt/m	szt	72,864	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
86 d.4	KNNR 4 0405-05	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	224,400	0,000			
1*		obmiar = 224,400 m -- R -- Robotnicy 0,721 r-g/m -- M --	r-g	161,792	0,000	0,00		
2*		Rury miedziane 22mm 1,04 m/m	m	233,376	0,000		0,00	
3*		Kształtki miedziane 22mm 0,66 szt/m	szt	148,104	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych dn 22	szt	125,664	0,000		0,00	
5*		0,56 szt/m Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
87 d.4	KNNR 4 0405-04	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 18mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	427,200	0,000			
1*		obmiar = 427,200 m -- R -- Robotnicy 0,66 r-g/m -- M --	r-g	281,952	0,000	0,00		
2*		Rury miedziane 18mm 1,04 m/m	m	444,288	0,000		0,00	
3*		Kształtki miedziane 18mm 0,77 szt/m	szt	328,944	0,000		0,00	
4*		Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych dn 18 0,74 szt/m	szt	316,128	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Samochód 0,26 m-g/m	m-g	111,072	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
88 d.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa dn 35 x 9	m	67,200	0,000			
1*		obmiar = 67,200 m -- R -- Izolarze gr.II 0,0863 r-g/m	r-g	5,799	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,0862 r-g/m -- M --	r-g	5,793	0,000	0,00		
3*		Otuliny dn 35 x 9 1,1 m/m	m	73,920	0,000		0,00	
4*		Klej 0,0106 dm3/m	dm3	0,712	0,000		0,00	
5*		Taśma FR 3x50mm 0,0972 m/m	m	6,532	0,000		0,00	
6*		Klipsy montażowe 6 szt/m	szt	403,200	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
8*		Środek transportowy 0,0021 m-g/m	m-g	0,141	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami					0,00			
Cena jednostkowa								
89 d.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwa dn 28 x 9	m	158,400	0,000			
1*		obmiar = 158,400 m -- R -- Izolarze gr.II 0,0863 r-g/m	r-g	13,670	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,0862 r-g/m -- M --	r-g	13,654	0,000	0,00		
3*		Otuliny dn 28 x 9 1,1 m/m	m	174,240	0,000		0,00	
4*		Klej 0,0106 dm3/m	dm3	1,679	0,000		0,00	
5*		Taśma FR 3x50mm 0,0972 m/m	m	15,396	0,000		0,00	
6*		Klipsy montażowe 6 szt/m	szt	950,400	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
8*		Środek transportowy 0,0021 m-g/m	m-g	0,333	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami					0,00			
Cena jednostkowa								
90 d.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja jednowarstwowa dn 22 x 9	m	224,400	0,000			
1*		obmiar = 224,400 m -- R -- Izolarze gr.II 0,0777 r-g/m	r-g	17,436	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,0776 r-g/m -- M --	r-g	17,413	0,000	0,00		
3*		Otuliny dn 22 x 9 1,1 m/m	m	246,840	0,000		0,00	
4*		Klej 0,0082 dm3/m	dm3	1,840	0,000		0,00	
5*		Taśma FR 3x50mm 0,06 m/m	m	13,464	0,000		0,00	
6*		Klipsy montażowe 6 szt/m	szt	1 346,400	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
8*		Środek transportowy 0,0009 m-g/m	m-g	0,202	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami					0,00			
Cena jednostkowa								
91 d.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja jednowarstwowa dn 15 x 9	m	427,200	0,000			
		obmiar = 427,200 m -- R --						



## Kosztozys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Izolacje gr.II 0,0777 r-g/m	r-g	33,193	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,0776 r-g/m -- M --	r-g	33,151	0,000	0,00		
3*		Otuliny dn 15 x 9 1,1 m/m	m	469,920	0,000		0,00	
4*		Klej 0,0082 dm3/m	dm3	3,503	0,000		0,00	
5*		Taśma FR 3x50mm 0,06 m/m	m	25,632	0,000		0,00	
6*		Klipsy montażowe 6 szt/m	szt	2 563,200	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
8*		Środek transportowy 0,0009 m-g/m	m-g	0,384	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
92 d.4	KNR 7-12 0102-04	Czyszczenie mechaniczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości	m2	51,800	0,000			
1*		obmiar = 51,800 m2 -- R -- Malarze gr.II 0,4549 r-g/m2	r-g	23,564	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
93 d.4	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów stalowych	m2	51,800	0,000			
1*		obmiar = 51,800 m2 -- R -- Robotnicy gr.I 0,0399 r-g/m2 -- M --	r-g	2,067	0,000	0,00		
2*		Benzyna do ekstrakcji 0,119 dm3/m2	dm3	6,164	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
94 d.4	KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	51,800	0,000			
1*		obmiar = 51,800 m2 -- R -- Malarze gr.II 0,2526 r-g/m2 -- M --	r-g	13,085	0,000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania 0,15 dm3/m2	dm3	7,770	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 8,9 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM) 0,0005 m-g/m2	m-g	0,026	0,000			0,00
5*		Przyczepa skrzyniowa 3,5t 0,0005 m-g/m2	m-g	0,026	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
95 d.4	KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	51,800	0,000			
1*		obmiar = 51,800 m2 -- R -- Malarze gr.II 0,2526 r-g/m2 -- M --	r-g	13,085	0,000	0,00		
2*		Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania 0,15 dm3/m2	dm3	7,770	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 8,9 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM) 0,0005 m-g/m2	m-g	0,026	0,000			0,00
5*		Przyczepa skrzyniowa 3,5t 0,0005 m-g/m2	m-g	0,026	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
96 d.4	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych (przebicie ręczne)	szt	40,000	0,000			
1*		obmiar = 40,000 szt -- R -- Robotnicy 0,57 r-g/szt	r-g	22,800	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
97 d.4	KNR-W 4-01 0338-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	129,600	0,000			
1*		obmiar = 129,600 m -- R -- Robotnicy 1,3 r-g/m	r-g	168,480	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
98 d.4	KNR-W 4-01 0326-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	129,600	0,000			
1*		obmiar = 129,600 m -- R -- Robotnicy 0,68 r-g/m -- M --	r-g	88,128	0,000	0,00		
2*		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 8 szt/m	szt	1 036,800	0,000		0,00	
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 1,1 kg/m	kg	142,560	0,000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszzone) 0,67 kg/m	kg	86,832	0,000		0,00	
5*		Piasek do zapraw 0,006 m3/m	m3	0,778	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
7*		Betoniarka 150dm3 0,01 m-g/m	m-g	1,296	0,000			0,00
8*		Wyciąg 0,04 m-g/m	m-g	5,184	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
99 d.4	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	96,000	0,000			
1*		obmiar = 96,000 m -- R -- Robotnicy 1,51 r-g/m	r-g	144,960	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
100 d.4	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	96,000	0,000			
1*		obmiar = 96,000 m -- R -- Robotnicy 0,61 r-g/m -- M --	r-g	58,560	0,000	0,00		
2*		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 9 szt/m	szt	864,000	0,000		0,00	
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 1,1 kg/m	kg	105,600	0,000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszzone) 0,67 kg/m	kg	64,320	0,000		0,00	
5*		Piasek do zapraw 0,006 m3/m	m3	0,576	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
7*		Betoniarka 150dm3 0,02 m-g/m	m-g	1,920	0,000			0,00
8*		Wyciąg 0,04 m-g/m	m-g	3,840	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
101 d.4	KNR-W 4-01 0344-04	Wykucie bruzd w w posadzkach 1/2x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	14,300	0,000			
1*		obmiar = 14,300 m -- R -- Robotnicy 2,21 r-g/m	r-g	31,603	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
102 d.4	KNR-W 4-01 0207-01	Wypełnienie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,015m2 w podłogach, stropach i ścianach bez stemplowań i deskowań	m	14,300	0,000			
1*		obmiar = 14,300 m -- R -- Robotnicy 0,17 r-g/m -- M --	r-g	2,431	0,000	0,00		
2*		Cement portlandzki 35 4 kg/m	kg	57,200	0,000		0,00	
3*		Piasek do betonów zwykłych 0,007 m3/m	m3	0,100	0,000			0,00
4*		Żwir wielofrakcyjny do betonów 0,012 m3/m	m3	0,172	0,000			0,00
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 2 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Betoniarka 150dm3 0,02 m-g/m	m-g	0,286	0,000			0,00
7*		Żuraw okienny przenośny 0,09 m-g/m	m-g	1,287	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
103 d.4	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie wapiennej (przebicie ręczne)	szt	34,000	0,000			
1*		obmiar = 34,000 szt -- R -- Robotnicy 1,11 r-g/szt	r-g	37,740	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
104 d.4	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebieć w ścianach grubości ponad 1 cegłę	szt	34,000	0,000			
1*		obmiar = 34,000 szt -- R -- Robotnicy 0,92 r-g/szt -- M --	r-g	31,280	0,000	0,00		
2*		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 4 szt/szt	szt	136,000	0,000		0,00	
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 1,99 kg/szt	kg	67,660	0,000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 1,11 kg/szt	kg	37,740	0,000		0,00	
5*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0,002 m3/szt	m3	0,068	0,000		0,00	
6*		Piasek do zapraw 0,01 m3/szt	m3	0,340	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
8*		Betoniarka 150dm3 0,02 m-g/szt	m-g	0,680	0,000			0,00
9*		Wyciąg 0,04 m-g/szt	m-g	1,360	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
105 d.4	KNR 2-15 0120-03	Drzwiczki stalowe do zaworów	szt	16,000	0,000			
1*		obmiar = 16,000 szt -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0,4 r-g/szt	r-g	6,400	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,42 r-g/szt -- M --	r-g	6,720	0,000	0,00		
3*		Drzwiczki stalowe dla zaworów do polewania 200x250mm 1 szt/szt	szt	16,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,7 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*		Samochód dostawczy 0,9t 0,01 m-g/szt	m-g	0,160	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
106 d.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15m	szt	10,000	0,000			
		obmiar = 10,000 szt						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0,277 r-g/szt	r-g	2,770	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory wodne przelotowe proste 15mm 1 szt/szt	szt	10,000	0,000		0,00	
3*		Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 15mm 2 szt/szt	szt	20,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,003 m-g/szt	m-g	0,030	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
107 d.4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm	szt	14,000	0,000			
1*		obmiar = 14,000 szt -- R -- Robotnicy 0,337 r-g/szt	r-g	4,718	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory wodne przelotowe proste 20mm 1 szt/szt	szt	14,000	0,000		0,00	
3*		Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm 2 szt/szt	szt	28,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,005 m-g/szt	m-g	0,070	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
108 d.4	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25m	szt	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 szt -- R -- Robotnicy 0,399 r-g/szt	r-g	2,394	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory wodne przelotowe proste 25mm 1 szt/szt	szt	6,000	0,000		0,00	
3*		Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 25mm 2 szt/szt	szt	12,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	

## Kosztozys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- Środek transportowy 0,008 m-g/szt	m-g	0,048	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
109 d.4	KNR 0-35 0216-01	Montaż różnicowych regulatorów ciśnienia o średnicy nominalnej dn 15	szt	14,000	0,000			
1*		obmiar = 14,000 szt -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III 0,46 r-g/szt	r-g	6,440	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,03 r-g/szt	r-g	0,420	0,000	0,00		
3*		-- M -- Regulatory ciśnienia różnicowe, mosiężne, przepływ 3,0m3/h, zakres nastaw 5-50kPa o średnicy nominalnej 15mm 1 szt/szt	szt	14,000	0,000		0,00	
4*		Kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1,05 szt/szt	szt	14,700	0,000		0,00	
5*		Dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1,05 szt/szt	szt	14,700	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 2,6 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0,01 m-g/szt	m-g	0,140	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
110 d.4	KNR 0-35 0216-01	Montaż różnicowych regulatorów ciśnienia o średnicy nominalnej 20mm	szt	14,000	0,000			
1*		obmiar = 14,000 szt -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III 0,46 r-g/szt	r-g	6,440	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,03 r-g/szt	r-g	0,420	0,000	0,00		
3*		-- M -- Regulatory ciśnienia różnicowe, mosiężne, przepływ 3,0m3/h, zakres nastaw 5-50kPa o średnicy nominalnej 20mm 1 szt/szt	szt	14,000	0,000		0,00	
4*		Kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1,05 szt/szt	szt	14,700	0,000		0,00	
5*		Dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1,05 szt/szt	szt	14,700	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 2,6 % -- S --	%		0,000		0,00	
7*		Samochód dostawczy 0,9t 0,01 m-g/szt	m-g	0,140	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
111 d.4	KNR 0-35 0216-02	Montaż różnicowych regulatorów ciśnienia o średnicy nominalnej 25mm	szt	14,000	0,000			
1*		obmiar = 14,000 szt -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III 0,53 r-g/szt	r-g	7,420	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,03 r-g/szt -- M --	r-g	0,420	0,000	0,00		
3*		Regulatory ciśnienia różnicowe, mosiężne, przepływ 5,0m3/h, zakres nastaw 5-50kPa o średnicy nominalnej 25mm 1 szt/szt	szt	14,000	0,000		0,00	
4*		Kształtki przejściowe mosiężne 28x1" 1,05 szt/szt	szt	14,700	0,000		0,00	
5*		Dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1" 1,05 szt/szt	szt	14,700	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 2,6 % -- S --	%		0,000		0,00	
7*		Samochód dostawczy 0,9t 0,01 m-g/szt	m-g	0,140	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
112 d.4	KNR 0-35 0215-09	Montaż odpowietrzników automatycznych o średnicy nominalnej 15mm	kpl	20,000	0,000			
1*		obmiar = 20,000 kpl -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III 0,33 r-g/kpl	r-g	6,600	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,02 r-g/kpl -- M --	r-g	0,400	0,000	0,00		
3*		Odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15mm 1 kpl/kpl	kpl	20,000	0,000		0,00	
4*		Kształtki kielichowe miedziane 15mm 1,05 szt/kpl	szt	21,000	0,000		0,00	
5*		Kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1,05 szt/kpl	szt	21,000	0,000		0,00	



## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0,01 m-g/kpl	m-g	0,200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
113 d.4	KNR 0-35 0215-02	Montaż zaworów grzejnikowych prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi o średnicy o średnicy nominalnej 15mm	kpl	54,000	0,000			
1*		obmiar = 54,000 kpl -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III 0,39 r-g/kpl	r-g	21,060	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,02 r-g/kpl -- M --	r-g	1,080	0,000	0,00		
3*		Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe, mosiężne z głowicami termostatycznymi 15mm 1 szt/kpl	szt	54,000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0,01 m-g/kpl	m-g	0,540	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
114 d.4	KNR 0-35 0215-02	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji, prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi o średnicy o średnicy nominalnej 15mm	kpl	54,000	0,000			
1*		obmiar = 54,000 kpl -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III 0,39 r-g/kpl	r-g	21,060	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,02 r-g/kpl -- M --	r-g	1,080	0,000	0,00		
3*		Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe, mosiężne z głowicami termostatycznymi 15mm 1 szt/kpl	szt	54,000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0,01 m-g/kpl	m-g	0,540	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
115 d.4	KNR 0-35 0215-04	Montaż głowic termostatycznych z zakresem nastaw 6-28 stopni Celsjusza	kpl	54,000	0,000			
		obmiar = 54,000 kpl						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III 0,21 r-g/kpl	r-g	11,340	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,01 r-g/kpl -- M --	r-g	0,540	0,000	0,00		
3*		Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 stopni C 1 szt/kpl -- S --	szt	54,000	0,000		0,00	
4*		Samochód dostawczy 0,9t 0,01 m-g/kpl	m-g	0,540	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
116 d.4	KNR 0-35 0214-02	Podłączenie z boku o średnicy nominalnej 15mm do instalacji centralnego ogrzewania, grzejników stalowych płytowych i rzędowych typu C, P, DF, K, G, V	szt	54,000	0,000			
1*		obmiar = 54,000 szt -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III 0,83 r-g/szt	r-g	44,820	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,06 r-g/szt -- M --	r-g	3,240	0,000	0,00		
3*		Zawory powrotne kątowe mosiężne do rur miedzianych 15mm 2 szt/szt	szt	108,000	0,000		0,00	
4*		Rozety pojedyncze tłoczone z blachy, chromowane do rur miedzianych 15mm 2 szt/szt	szt	108,000	0,000		0,00	
5*		Kształtki przejściowe redukcyjne mosiężne 12x1/2" 2,1 szt/szt	szt	113,400	0,000		0,00	
6*		Kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 2,1 szt/szt -- S --	szt	113,400	0,000		0,00	
7*		Samochód dostawczy 0,9t 0,02 m-g/szt	m-g	1,080	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
117 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzej modelniki stalowe C 11 x 600 x 600	szt	3,000	0,000			
1*		obmiar = 3,000 szt -- R -- Robotnicy 1,19 r-g/szt -- M --	r-g	3,570	0,000	0,00		
2*		Grzejniki stalowe C 11x600x 600 1 szt/szt	szt	3,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Środek transportowy 0,12 m-g/szt	m-g	0,360	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
118 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe C 11 x 600 x 800	szt	10,000	0,000			
1*		obmiar = 10,000 szt -- R -- Robotnicy 1,19 r-g/szt	r-g	11,900	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe C 11 x 600 x 800 1 szt/szt	szt	10,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,12 m-g/szt	m-g	1,200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
119 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe C 11 x 600 x 1000	szt	4,000	0,000			
1*		obmiar = 4,000 szt -- R -- Robotnicy 1,19 r-g/szt	r-g	4,760	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe C 11 600 x 1000 1 szt/szt	szt	4,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,12 m-g/szt	m-g	0,480	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
120 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe C 11 x 600 x 1200	szt	3,000	0,000			
1*		obmiar = 3,000 szt -- R -- Robotnicy 1,19 r-g/szt	r-g	3,570	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe C 11 x 600 x 1200 1 szt/szt	szt	3,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 % -- S --	%		0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Środek transportowy 0,12 m-g/szt	m-g	0,360	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
121 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe C 22 x 600 x 800	szt	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 szt -- R -- Robotnicy 1,88 r-g/szt -- M --	r-g	3,760	0,000	0,00		
2*		Grzejniki stalowe C 22 x 600 x 800 1 szt/szt	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,56 m-g/szt	m-g	1,120	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
122 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe C 22 x 600 x 1000	szt	7,000	0,000			
1*		obmiar = 7,000 szt -- R -- Robotnicy 1,88 r-g/szt -- M --	r-g	13,160	0,000	0,00		
2*		Grzejniki stalowe C 22 x 600 x 1000 1 szt/szt	szt	7,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,56 m-g/szt	m-g	3,920	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
123 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe C 22 x 600 x 1200	szt	4,000	0,000			
1*		obmiar = 4,000 szt -- R -- Robotnicy 1,88 r-g/szt -- M --	r-g	7,520	0,000	0,00		
2*		Grzejniki stalowe C 22 x 600 x 1200 1 szt/szt	szt	4,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,56 m-g/szt	m-g	2,240	0,000			0,00

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
124 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe C 22 x 600 x 1400	szt	8,000	0,000			
1*		obmiar = 8,000 szt -- R -- Robotnicy 1,88 r-g/szt -- M --	r-g	15,040	0,000	0,00		
2*		Grzejniki stalowe C 22 x 600 x 1400 1 szt/szt	szt	8,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,56 m-g/szt	m-g	4,480	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
125 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe C 22 x 600 x 1600	szt	4,000	0,000			
1*		obmiar = 4,000 szt -- R -- Robotnicy 1,88 r-g/szt -- M --	r-g	7,520	0,000	0,00		
2*		Grzejniki stalowe C 22 x 600 x 1600 1 szt/szt	szt	4,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,56 m-g/szt	m-g	2,240	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
126 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe C 33 x 600 x 1400	szt	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 szt -- R -- Robotnicy 2,57 r-g/szt -- M --	r-g	5,140	0,000	0,00		
2*		Grzejniki stalowe C 33 x 600x 1400 1 szt/szt	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 1,04 m-g/szt	m-g	2,080	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
127 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe C 33 x 600 x 1600	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 2,57 r-g/szt	r-g	2,570	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe C 33 x 600x 1600 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 1,04 m-g/szt	m-g	1,040	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
128 d.4	KNR-W 2-15 0416-01	Grzejniki stalowe członowe DL - 60 - 17 ( 0,85 ) Model zabytkowy	kpl	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robotnicy 0,55 r-g/kpl	r-g	0,550	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe członowe DL -60 - 17 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
3*		Wsporniki do grzejników 2 szt/kpl	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do grzejników 1 szt/kpl	szt	1,000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,06 m-g/kpl	m-g	0,060	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
129 d.4	KNR-W 2-15 0416-02	Grzejniki stalowe członowe DL-2-60-22( 1,1) Model zabytkowy	kpl	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robotnicy 0,63 r-g/kpl	r-g	0,630	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe członowe DL - 2 -60-22 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
3*		Wsporniki do grzejników 2 szt/kpl	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do grzejników 1 szt/kpl	szt	1,000	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,12 m-g/kpl	m-g	0,120	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
130 d.4	KNR-W 2-15 0416-02	Grzejniki stalowe członowe DL-3-60-22 (1,1) M Odel zabytkowy	kpl	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robotnicy 0,63 r-g/kpl -- M --	r-g	0,630	0,000	0,00		
2*		Grzejniki stalowe członowe DL -3 - 60 - 22 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
3*		Wsporniki do grzejników 2 szt/kpl	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do grzejników 1 szt/kpl	szt	1,000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,12 m-g/kpl	m-g	0,120	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
131 d.4	KNR-W 2-15 0416-01	Grzejniki stalowe członowe DL-3-60-259(1,25) Model zabytkowy	kpl	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robotnicy 0,55 r-g/kpl -- M --	r-g	0,550	0,000	0,00		
2*		Grzejniki stalowe członowe DL -3 - 60 - 025 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
3*		Wsporniki do grzejników 2 szt/kpl	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do grzejników 1 szt/kpl	szt	1,000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,06 m-g/kpl	m-g	0,060	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
132 d.4	KNR-W 2-15 0416-01	Grzejniki stalowe członowe DL-3-60-28 (1,4) Model zabytkowy	kpl	2,000	0,000			

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 2,000 kpl -- R -- Robotnicy 0,55 r-g/kpl -- M --	r-g	1,100	0,000	0,00		
2*		Grzejniki stalowe członowe DL -3 - 60 - 28 1 kpl/kpl	kpl	2,000	0,000		0,00	
3*		Wsporniki do grzejników 2 szt/kpl	szt	4,000	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do grzejników 1 szt/kpl	szt	2,000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,06 m-g/kpl	m-g	0,120	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
133 d.4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń	54,000	0,000			
1*		obmiar = 54,000 urządzeń -- R -- Robotnicy 0,357 r-g/urządzeń	r-g	19,278	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
134 d.4	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	877,200	0,000			
1*		obmiar = 877,200 m -- R -- Robotnicy 0,0955 r-g/m -- M --	r-g	83,773	0,000	0,00		
2*		Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne 15mm 0,02 m/m	m	17,544	0,000		0,00	
3*		Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm 0,002 szt/m	szt	1,754	0,000		0,00	
4*		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne gwintowane 15mm 0,002 szt/m	szt	1,754	0,000		0,00	
5*		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm 0,006 szt/m	szt	5,263	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
7*		Środek transportowy 0,0001 m-g/m	m-g	0,088	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział: Instalacja c.o.								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
5		Kotłownia Gazowa						
135 d.5	KNR 2-15 0503-02	Montaż kotłowni kaskadowej	kpl	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 19,57 r-g/kpl	r-g	19,570	0,000	0,00		
2*		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III 9,07 r-g/kpl	r-g	9,070	0,000	0,00		
3*		Robotnicy gr.I 8,97 r-g/kpl -- M --	r-g	8,970	0,000	0,00		
4*		Kocioł Gazowy kondensacyjny 1 km/kpl -- S --	km	1,000	0,000		0,00	
5*		Samochód skrzyniowy do 5t 2,06 m-g/kpl	m-g	2,060	0,000			0,00
6*		Żuraw samochodowy do 4t 1,96 m-g/kpl	m-g	1,960	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
136 d.5	KNR 7-07 0101-01	Montaż pomp obiegowych do c. o.	kpl	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 kpl -- R -- Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV 0,23 r-g/kpl	r-g	0,460	0,000	0,00		
2*		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III 7,53 r-g/kpl	r-g	15,060	0,000	0,00		
3*		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II 7,3 r-g/kpl -- M --	r-g	14,600	0,000	0,00		
4*		Pompa obiegowa do c.o. 25 - 60 1 kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
5*		Pompy obiegowo do centralnego ogrzewania 40 - 60 F 1 szt -- S --	szt	1,000	0,000		0,00	
6*		Samochód dostawczy do 0,9t 0,22 m-g/kpl	m-g	0,440	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
137 d.5	KNR 7-07 0101-01	Montaż pomp cyrkulacyjnej c.w.u.	kpl	1,000	0,000			
		obmiar = 1,000 kpl -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV 0,23 r-g/kpl	r-g	0,230	0,000	0,00		
2*		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III 7,53 r-g/kpl	r-g	7,530	0,000	0,00		
3*		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II 7,3 r-g/kpl -- M --	r-g	7,300	0,000	0,00		
4*		Pompa cyrkulacyjna c.w.u. 1 kpl/kpl -- S --	kpl	1,000	0,000		0,00	
5*		Samochód dostawczy do 0,9t 0,22 m-g/kpl	m-g	0,220	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
138 d.5	KNR 7-08 0203-03	Monyaż sprzęgła hydrauliczne	układ	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 układ -- R -- Elektromonterzy gr.IV 39,8 r-g/układ -- M --	r-g	39,800	0,000	0,00		
2*		Sprzęgło hydrauliczne 1 szt/układ	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Samochód dostawczy do 0,9t 4,13 m-g/układ	m-g	4,130	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
139 d.5	KNR 7-08 0205-02	Montaż kaskady dwóch kotłów	układ	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 układ -- R -- Elektromonterzy gr.IV 7,16 r-g/układ -- M --	r-g	7,160	0,000	0,00		
2*		Kaskada dwóch kotłów 1 szt/układ	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Spawarka elektryczna wirująca 300A 0,2 m-g/układ	m-g	0,200	0,000			0,00
5*		Samochód dostawczy do 0,9t 0,07 m-g/układ	m-g	0,070	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
140 d.5	KNR 7-08 0603-04	Montaż konstrukcji wsporczych i nośnych różnych o masie do 20kg	kg	50,000	0,000			

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 50,000 kg -- R -- Elektromonterzy gr.III 0,1532 r-g/kg	r-g	7,660	0,000	0,00		
2*		-- M -- Konstrukcje wsporcze o masie do 50 kg. 1 kpl.	kpl.	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Spawarka elektryczna wirująca 300A 0,037 m-g/kg	m-g	1,850	0,000			0,00
5*		Samochód dostawczy do 0,9t 0,0115 m-g/kg	m-g	0,575	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
141 d.5	KNP 8 1011-01	Montaż kominów ze stali kwasoodpornej dn 100	kpl	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robotnicy 25,6 r-g/kpl	r-g	25,600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Komin spalinowy ze stali kwasoodpornej dn 100 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
142 d.5	KNNR 4 0405-07	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 35mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	38,600	0,000			
1*		obmiar = 38,600 m -- R -- Robotnicy 0,915 r-g/m	r-g	35,319	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury miedziane 35mm 1,03 m/m	m	39,758	0,000		0,00	
3*		Kształtki miedziane 35mm 0,47 szt/m	szt	18,142	0,000		0,00	
4*		Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych 0,36 szt/m	szt	13,896	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
143 d.5	KNNR 4 0405-06	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	38,600	0,000			

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 38,600 m -- R -- Robotnicy 0,805 r-g/m -- M --	r-g	31,073	0,000	0,00		
2*		Rury miedziane 28mm 1,03 m/m	m	39,758	0,000		0,00	
3*		Kształtki miedziane 28mm 0,61 szt/m	szt	23,546	0,000		0,00	
4*		Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych 0,46 szt/m	szt	17,756	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
144 d.5	KNZ 15 0129 -03	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm	m	38,600	0,000			
1*		obmiar = 38,600 m -- R -- Robotnicy 0,19 r-g/m -- M --	r-g	7,334	0,000	0,00		
2*		Otuliny PUR o średnicy 40mm i grubości 30mm 1,01 m/m	m	38,986	0,000		0,00	
3*		Taśma klejąca z PCW szerokości 30mm długości 33m 0,038 szt/m	szt	1,467	0,000		0,00	
4*		Mankiet 20mm o długości 10m 0,08 m/m	m	3,088	0,000		0,00	
5*		Drut ocynkowany 0,7mm 0,007 kg/m	kg	0,270	0,000		0,00	
6*		Nity plastikowe 8 szt/m	szt	308,800	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od R)(od R) 1,9 % -- S --	%		0,000		0,00	
8*		Samochód skrzyniowy do 5t 0,013 m-g/m	m-g	0,502	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
145 d.5	KNZ 15 0129 -03	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 30 mm rurociągów o średnicy 28 mm	m	30,700	0,000			
1*		obmiar = 30,700 m -- R -- Robotnicy 0,19 r-g/m -- M --	r-g	5,833	0,000	0,00		
2*		Otuliny PUR o średnicy 28 mm i grubości 30mm 1,01 m/m	m	31,007	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Taśma klejąca z PCW szerokości 30mm długości 33m 0,038 szt/m	szt	1,167	0,000		0,00	
4*		Mankiet 20mm o długości 10m 0,08 m/m	m	2,456	0,000		0,00	
5*		Drut ocynkowany 0,7mm 0,007 kg/m	kg	0,215	0,000		0,00	
6*		Nity plastikowe 8 szt/m	szt	245,600	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,8 % -- S --	%		0,000		0,00	
8*		Samochód skrzyniowy do 5t 0,013 m-g/m	m-g	0,399	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
146 d.5	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm	szt	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 szt -- R -- Robotnicy 0,678 r-g/szt -- M --	r-g	4,068	0,000	0,00		
2*		Zawory przelotowe proste mosiężne 50mm 1 szt/szt	szt	6,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,021 m-g/szt	m-g	0,126	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
147 d.5	KNR 4-01 0330-06	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m2	4,500	0,000			
1*		obmiar = 4,500 m2 -- R -- Robotnicy gr.I 5,46 r-g/m2	r-g	24,570	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
148 d.5	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 cegła w ścianach z cegieł	m	4,500	0,000			
1*		obmiar = 4,500 m -- R -- Murarze gr.II 0,49 r-g/m	r-g	2,205	0,000	0,00		
2*		Cieśle gr.II 0,08 r-g/m	r-g	0,360	0,000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Robotnicy gr.I 0,25 r-g/m -- M --	r-g	1,125	0,000	0,00		
4*		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 15 szt/m	szt	67,500	0,000		0,00	
5*		Cement portlandzki 35 2,39 kg/m	kg	10,755	0,000		0,00	
6*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 1,33 kg/m	kg	5,985	0,000		0,00	
7*		Piasek do zapraw 0,013 m3/m	m3	0,059	0,000		0,00	
8*		Woda 0,006 m3/m	m3	0,027	0,000		0,00	
9*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
10*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t 0,08 m-g/m	m-g	0,360	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
149 d.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	13,000	0,000			
1*		obmiar = 13,000 szt -- R -- Robotnicy 0,554 r-g/szt -- M --	r-g	7,202	0,000	0,00		
2*		Zawory przelotowe proste mosiężne 32mm 1 szt/szt	szt	13,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,014 m-g/szt	m-g	0,182	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
150 d.5	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 szt -- R -- Robotnicy 0,411 r-g/szt -- M --	r-g	2,466	0,000	0,00		
2*		Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm 1 szt/szt	szt	6,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Środek transportowy 0,007 m-g/szt	m-g	0,042	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
151 d.5	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	9,000	0,000			
1*		obmiar = 9,000 szt -- R -- Robotnicy 0,353 r-g/szt -- M --	r-g	3,177	0,000	0,00		
2*		Zawory przelotowe proste mosiężne 20mm 1 szt/szt	szt	9,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,005 m-g/szt	m-g	0,045	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
152 d.5	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 0,678 r-g/szt -- M --	r-g	0,678	0,000	0,00		
2*		Zawory przelotowe proste mosiężne 50mm 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,021 m-g/szt	m-g	0,021	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
153 d.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 0,554 r-g/szt -- M --	r-g	0,554	0,000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawory przelotowe proste mosiężne 32mm 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,014 m-g/szt	m-g	0,014	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
154 d.5	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 0,353 r-g/szt -- M --	r-g	0,353	0,000	0,00		
2*		Zawory przelotowe proste mosiężne 20mm 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,005 m-g/szt	m-g	0,005	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
155 d.5	KNR-W 2-15 0411-05	Filtr siatkowy dn 50	szt	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 szt -- R -- Robotnicy 0,678 r-g/szt -- M --	r-g	1,356	0,000	0,00		
2*		Zawory Filtr siatkowy dn 50 1 szt/szt	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,021 m-g/szt	m-g	0,042	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
156 d.5	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr siatkowy dn 32	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 0,554 r-g/szt -- M --	r-g	0,554	0,000	0,00		



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawory siatkowy mosiężne 32mm 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,014 m-g/szt	m-g	0,014	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
157 d.5	KNR-W 2-15 0411-02	Filtr siatkowy dn 20	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 0,353 r-g/szt -- M --	r-g	0,353	0,000	0,00		
2*		Zawory przelotowe proste mosiężne 20mm 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,005 m-g/szt	m-g	0,005	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
158 d.5	KNR-W 2-15 0530-03	Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	4,000	0,000			
1*		obmiar = 4,000 szt -- R -- Robotnicy 2,45 r-g/szt -- M --	r-g	9,800	0,000	0,00		
2*		Termomanometry 1 szt/szt	szt	4,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,01 m-g/szt	m-g	0,040	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
159 d.5	KNR-W 2-15 0530-04	Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 1,38 r-g/szt -- M --	r-g	1,380	0,000	0,00		
2*		Automat odpowietrzający dn 15 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		złączka dn 15 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,02 m-g/szt	m-g	0,020	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
160 d.5	KNR-W 2-15 0530-04	Automat odpowietrzający dn 15	szt	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 szt -- R -- Robotnicy 1,38 r-g/szt -- M --	r-g	2,760	0,000	0,00		
2*		Manometry ciśnieniowe 1 szt/szt	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Kurki manometrowe gwintowane 1 szt/szt	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,02 m-g/szt	m-g	0,040	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
161 d.5	KNR 0-35 0215-06	Montaż zaworów grzejnikowych powrotnych prostych lub kątowych o średnicy nominalnej 15mm	kpl	4,000	0,000			
1*		obmiar = 4,000 kpl -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III 0,27 r-g/kpl	r-g	1,080	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,01 r-g/kpl -- M --	r-g	0,040	0,000	0,00		
3*		Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe 15mm 1 szt/kpl -- S --	szt	4,000	0,000		0,00	
4*		Samochód dostawczy 0,9t 0,01 m-g/kpl	m-g	0,040	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
162 d.5	KNR 0-31 0204-01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności pompy do 4,5m3/h i średnicy króćców przyłączeniowych 1"(25mm)	szt	1,000	0,000			
		obmiar = 1,000 szt -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III 2,08 r-g/szt	r-g	2,080	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,3 r-g/szt -- M --	r-g	0,300	0,000	0,00		
3*		Kształtki kielichowe miedziane 28mm 2,1 szt/szt	szt	2,100	0,000		0,00	
4*		Kształtki przejściowe z brązu 28x1" 2,1 szt/szt	szt	2,100	0,000		0,00	
5*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 28mm 2 kpl/szt	kpl	2,000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,3 % -- S --	%		0,000		0,00	
7*		Samochód dostawczy 0,9t 0,11 m-g/szt	m-g	0,110	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
163 d.5	KNR 0-31 0204-01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności pompy do 4,5m3/h i średnicy króćców przyłączeniowych 1"(25mm)	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III 2,08 r-g/szt	r-g	2,080	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,3 r-g/szt -- M --	r-g	0,300	0,000	0,00		
3*		Kształtki kielichowe miedziane 28mm 2,1 szt/szt	szt	2,100	0,000		0,00	
4*		Kształtki przejściowe z brązu 28x1" 2,1 szt/szt	szt	2,100	0,000		0,00	
5*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 28mm 2 kpl/szt	kpl	2,000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,3 % -- S --	%		0,000		0,00	
7*		Samochód dostawczy 0,9t 0,11 m-g/szt	m-g	0,110	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
164 d.5	KNR 0-31 0204-04	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do ciepłej wody użytkowej o wydajności pompy do 13,0m <sup>3</sup> /h i średnicy króćców przyłączy 1"(25mm)	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III 2,08 r-g/szt	r-g	2,080	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,3 r-g/szt -- M --	r-g	0,300	0,000	0,00		
3*		Pompa cyrkulacyjna do c.w.u. o wydajności do 13,0m <sup>3</sup> /h i średnicy króćców przyłączy 1" (25mm) 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		Kształtki kielichowe miedziane 28mm 2,1 szt/szt	szt	2,100	0,000		0,00	
5*		Kształtki przejściowe z brązu 28x1" 2,1 szt/szt	szt	2,100	0,000		0,00	
6*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 28mm 2 kpl/szt -- S --	kpl	2,000	0,000		0,00	
7*		Samochód dostawczy 0,9t 0,11 m-g/szt	m-g	0,110	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
165 d.5	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 150mm	m	4,000	0,000			
1*		obmiar = 4,000 m -- R -- Robotnicy 2,54 r-g/m -- M --	r-g	10,160	0,000	0,00		
2*		Rozdzielacze z rur stalowych 1 m/m	m	4,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,08 m-g/m	m-g	0,320	0,000			0,00
5*		Spawarka elektryczna 1,08 m-g/m	m-g	4,320	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
166 d.5	KNR-W 2-15 0134-01	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000	0,000			
		obmiar = 2,000 szt -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0,3 r-g/szt -- M --	r-g	0,600	0,000	0,00		
2*		Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe 15mm 1 szt/szt	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,01 m-g/szt	m-g	0,020	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
167 d.5	KNR-W 2-15 0510-01	Pojemnościowy podgrzewacz wody 300	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 20,6 r-g/szt -- M --	r-g	20,600	0,000	0,00		
2*		Pijemnościowy podgrzewacz wody 300 l 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,93 m-g/szt	m-g	0,930	0,000			0,00
5*		Żuraw samochodowy 0,93 m-g/szt	m-g	0,930	0,000			0,00
6*		Spawarka elektryczna 2,13 m-g/szt	m-g	2,130	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
168 d.5	KNR-W 2-15 0510-02	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego - pionowe o pojemności całkowitej 2,0-5,0m3	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 24 r-g/szt -- M --	r-g	24,000	0,000	0,00		
2*		Naczynie przeponowe o poj 100 l. 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		Środek transportowy 1,13 m-g/szt	m-g	1,130	0,000			0,00
5*		Żuraw samochodowy 1,13 m-g/szt	m-g	1,130	0,000			0,00
6*		Spawarka elektryczna 2,13 m-g/szt	m-g	2,130	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
169 d.5	KNR 0-35 0221-04	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 18dm3	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III 1,74 r-g/szt	r-g	1,740	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,2 r-g/szt -- M --	r-g	0,200	0,000	0,00		
3*		Naczynie wzbiorcze przeponowe ciśnieniowe do 18dm3 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		Konstrukcje wsporcze 2 kg/szt	kg	2,000	0,000		0,00	
5*		Kształtki kielichowe miedziane 22mm 2,1 szt/szt	szt	2,100	0,000		0,00	
6*		Dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1,05 szt/szt -- S --	szt	1,050	0,000		0,00	
7*		Samochód dostawczy 0,9t 0,07 m-g/szt	m-g	0,070	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
170 d.5	KNR 2-15 0112-03	Filtr mechaniczny dn 25	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0,14 r-g/szt	r-g	0,140	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,14 r-g/szt -- M --	r-g	0,140	0,000	0,00		
3*		Filtr mechaniczny 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm 2,06 szt/szt	szt	2,060	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,9 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Samochód dostawczy 0,9t 0,01 m-g/szt	m-g	0,010	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
171 d.5	KNR 7-08 0302-02	Stacja uzdatniania wody	układ	1,000	0,000			
		obmiar = 1,000 układ -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Elektromonterzy gr.IV 23,28 r-g/układ	r-g	23,280	0,000	0,00		
		-- M --						
2*		Stacja uzdatniania wody 1 szt./układ	szt.	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 5 %	%		0,000		0,00	
		-- S --						
4*		Spawarka elektryczna wirująca 300A 1,05 m-g/układ	m-g	1,050	0,000			0,00
5*		Samochód dostawczy do 0,9t 0,36 m-g/układ	m-g	0,360	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
172 d.5	KNR 2-15 0406-01	Neytralizator kondensatu	szt	1,000	0,000			
		obmiar = 1,000 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 1,16 r-g/szt	r-g	1,160	0,000	0,00		
2*		Spawacze gr.II 1,93 r-g/szt	r-g	1,930	0,000	0,00		
3*		Robotnicy gr.I 0,41 r-g/szt	r-g	0,410	0,000	0,00		
		-- M --						
4*		Neutralizator kondensatu 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,2 %	%		0,000		0,00	
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy 0,9t 0,21 m-g/szt	m-g	0,210	0,000			0,00
7*		Spawarka elektryczna wirująca 300A 1,09 m-g/szt	m-g	1,090	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
173 d.5	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory antyskażeniowe dn 15	szt	1,000	0,000			
		obmiar = 1,000 szt						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,213 r-g/szt	r-g	0,213	0,000	0,00		
		-- M --						
2*		Zawory antyskażeniowy dn 15 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
		-- S --						
4*		Środek transportowy 0,003 m-g/szt	m-g	0,003	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
174 d.5	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory antyskażeniowy dn 25	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 0,211 r-g/szt	r-g	0,211	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory antyskażeniowy 25mm 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,007 m-g/szt	m-g	0,007	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
175 d.5	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory antyskażeniowy dn 32	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 0,315 r-g/szt	r-g	0,315	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory antyskażeniowe dn 32mm 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,009 m-g/szt	m-g	0,009	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
176 d.5	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15mm w rurociągach stalowych	kpl	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robotnicy 1,39 r-g/kpl	r-g	1,390	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane 15mm 0,42 m/kpl	m	0,420	0,000		0,00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm 2 szt/kpl	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do rur stalowych 15mm 2 szt/kpl	szt	2,000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Środek transportowy 0,01 m-g/kpl	m-g	0,010	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
177 d.5	KNR-W 2-15 0122-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 32mm w rurociągach stalowych	kpl	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robotnicy 2,21 r-g/kpl -- M --	r-g	2,210	0,000	0,00		
2*		Rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane 32mm 0,42 m/kpl	m	0,420	0,000		0,00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm 2 szt/kpl	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do rur stalowych 32mm 2 szt/kpl	szt	2,000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,02 m-g/kpl	m-g	0,020	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
178 d.5	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 15mm z łącznikiem redukcyjnym	kpl	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robotnicy 0,84 r-g/kpl -- M --	r-g	0,840	0,000	0,00		
2*		Wodomierz skrzydełkowy 15mm 1 szt/kpl	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi 15mm 2 szt/kpl	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,01 m-g/kpl	m-g	0,010	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
179 d.5	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 25mm z łącznikiem redukcyjnym	kpl	1,000	0,000			

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robotnicy 1,05 r-g/kpl -- M --	r-g	1,050	0,000	0,00		
2*		Wodomierz skrzydełkowy 25mm 1 szt/kpl	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi 25mm 2 szt/kpl	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,03 m-g/kpl	m-g	0,030	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
180 d.5	KNR 7-08r98 0301-01	Montaż układów sterowania elektrycznego zespołem: siłownik - układ kinematyczny - zawór regulacyjny	układ	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 układ -- R -- Elektromonterzy gr.IV 45,14 r-g/układ -- M --	r-g	45,140	0,000	0,00		
2*		Zwór trójdrogowy z siłownikiem dn 32 1 szt/układ	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		dwuzłączki dn 32 2 szt/układ	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 5 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*		Spawarka elektryczna wirująca 300A 1,95 m-g/układ	m-g	1,950	0,000			0,00
6*		Samochód dostawczy do 0,9t 3,15 m-g/układ	m-g	3,150	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
181 d.5	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni z 2 osobową obsługą	kpl	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robotnicy 76 r-g/kpl -- M --	r-g	76,000	0,000	0,00		
2*		Materiały pomocnicze (od R)(od R) 5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
182 d.5	KNNR 4 0405-07	Rurociągi miedziane instalacji gazowej dn 35	m	10,000	0,000			
1*		obmiar = 10,000 m -- R -- Robotnicy 0,915 r-g/m -- M --	r-g	9,150	0,000	0,00		
2*		Rury miedziane 35mm 1,03 m/m	m	10,300	0,000		0,00	
3*		Kształtki miedziane 35mm 0,47 szt/m	szt	4,700	0,000		0,00	
4*		Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych 0,36 szt/m	szt	3,600	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
183 d.5	KNNR 4 0405-06	Rurociągi miedziane gazowych dn 28	m	4,000	0,000			
1*		obmiar = 4,000 m -- R -- Robotnicy 0,805 r-g/m -- M --	r-g	3,220	0,000	0,00		
2*		Rury miedziane 28mm 1,03 m/m	m	4,120	0,000		0,00	
3*		Kształtki miedziane 28mm 0,61 szt/m	szt	2,440	0,000		0,00	
4*		Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych 0,46 szt/m	szt	1,840	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
184 d.5	KNR 2-15 0120-01	Szafka gazowa naścienna	szt	0,000	0,000			
1*		obmiar = 0,000 szt -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0,46 r-g/szt	r-g	0,000	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,61 r-g/szt -- M --	r-g	0,000	0,000	0,00		
3*		Szafki hydrantowe stalowe 1 szt/szt	szt	0,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,7 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*		Samochód dostawczy 0,9t 0,1 m-g/szt	m-g	0,000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
185 d.5	KNR-W 2-15 0313-04	Zawory kulowe gazowe o połączeniach spawanych o średnicy 32mm	szt	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 szt -- R -- Robotnicy 1,24 r-g/szt	r-g	2,480	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe do gazu do spawania 32mm 1 szt/szt	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,021 m-g/szt	m-g	0,042	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
186 d.5	KNR-W 2-15 0313-03	Zawory kulowe gazowe o połączeniach spawanych o średnicy 25mm	szt	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 szt -- R -- Robotnicy 1,15 r-g/szt	r-g	2,300	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe do gazu do spawania 25mm 1 szt/szt	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,01 m-g/szt	m-g	0,020	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
187 d.5	KPRR 7 0551 -01	Zawory elektromagnetyczne gazowy MAG 32	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robotnicy 16 r-g/szt	r-g	16,000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawór elektromagnetyczny dn 32 MAG 1 kpl/szt	kpl	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
188 d.5	KNR 7-08 0402-01	Moduł alarmowy	układ	1,000	0,000			
		obmiar = 1,000 układ						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.IV 7,04 r-g/układ	r-g	7,040	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł alarmowy 1 kpl./układ	kpl.	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300A 0,2 m-g/układ	m-g	0,200	0,000			0,00
5*		Samochód dostawczy do 0,9t 0,16 m-g/układ	m-g	0,160	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
189 d.5	KNR 7-08 0402-01	Detektor gazu	układ	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 układ -- R -- Elektromonterzy gr.IV 7,04 r-g/układ	r-g	7,040	0,000	0,00		
2*		-- M -- Dedeltor Gazu 1 szt . /układ	szt .	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300A 0,2 m-g/układ	m-g	0,200	0,000			0,00
5*		Samochód dostawczy do 0,9t 0,16 m-g/układ	m-g	0,160	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
190 d.5	KNR 7-08 0402-01	Sygnalizator optyczno akustyczny	układ	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 układ -- R -- Elektromonterzy gr.IV 7,04 r-g/układ	r-g	7,040	0,000	0,00		
2*		-- M -- Sygnalizator okustyczny optyczny 1 kpl./układ	kpl.	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300A 0,2 m-g/układ	m-g	0,200	0,000			0,00
5*		Samochód dostawczy do 0,9t 0,16 m-g/układ	m-g	0,160	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
191 d.5		K. I. Wentylacja kotłowni	kpl	1,000	0,000			
		obmiar = 1,000 kpl						
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Kotłownia Gazowa			
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
6		Demontaż instalacji wod-kan i centralnego ogrzewania						
192 d.6	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 50-100mm na ścianach budynku	m	158,400	0,000			
		obmiar = 158,400 m -- R --						
1*		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0,13 r-g/m	r-g	20,592	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,13 r-g/m -- M --	r-g	20,592	0,000	0,00		
3*		Materiały pomocnicze (od R)(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
193 d.6	KNR 4-02 0230-02	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 150mm w wykopie	m	71,600	0,000			
		obmiar = 71,600 m -- R --						
1*		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0,14 r-g/m	r-g	10,024	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,14 r-g/m -- M --	r-g	10,024	0,000	0,00		
3*		Materiały pomocnicze (od R)(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
194 d.6	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 15-20mm	m	67,200	0,000			
		obmiar = 67,200 m -- R --						
1*		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0,08 r-g/m	r-g	5,376	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,08 r-g/m -- M --	r-g	5,376	0,000	0,00		
3*		Materiały pomocnicze (od R)(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
195 d.6	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 25-32mm	m	107,500	0,000			
1*		obmiar = 107,500 m -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0,11 r-g/m	r-g	11,825	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,11 r-g/m -- M --	r-g	11,825	0,000	0,00		
3*		Materiały pomocnicze (od R)(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział: Demontaż instalacji wod-kan i centralnego ogrzewania								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
7		Demontaż instalacji c. o.						
196 d.7	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 20mm łączonego przez spawanie	m	223,200	0,000			
1*		obmiar = 223,200 m -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0,04 r-g/m	r-g	8,928	0,000	0,00		
2*		Spawacze gr.II 0,08 r-g/m	r-g	17,856	0,000	0,00		
3*		Robotnicy gr.I 0,12 r-g/m -- M --	r-g	26,784	0,000	0,00		
4*		Materiały pomocnicze (od R)(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
197 d.7	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 32mm łączonego przez spawanie	m	207,600	0,000			
1*		obmiar = 207,600 m -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0,08 r-g/m	r-g	16,608	0,000	0,00		
2*		Spawacze gr.II 0,08 r-g/m	r-g	16,608	0,000	0,00		
3*		Robotnicy gr.I 0,15 r-g/m -- M --	r-g	31,140	0,000	0,00		
4*		Materiały pomocnicze (od R)(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
198 d.7	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 40-50mm łączonego przez spawanie	m	230,000	0,000			
1*		obmiar = 230,000 m -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0,1 r-g/m	r-g	23,000	0,000	0,00		
2*		Spawacze gr.II 0,08 r-g/m	r-g	18,400	0,000	0,00		
3*		Robotnicy gr.I 0,17 r-g/m	r-g	39,100	0,000	0,00		
4*		-- M -- Materiały pomocnicze (od R)(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
199 d.7	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 65-80mm łączonego przez spawanie	m	258,000	0,000			
1*		obmiar = 258,000 m -- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0,11 r-g/m	r-g	28,380	0,000	0,00		
2*		Spawacze gr.II 0,1 r-g/m	r-g	25,800	0,000	0,00		
3*		Robotnicy gr.I 0,21 r-g/m	r-g	54,180	0,000	0,00		
4*		-- M -- Materiały pomocnicze (od R)(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
200 d.7		K.I. Wykonanie oprzewodowania automatyki	kpl.	1,000	0,000			
		obmiar = 1,000 kpl.						
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
201 d.7		K. i. bakteriologiczne wody.I. Badania	kpl.	1,000	0,000			
		obmiar = 1,000 kpl						
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
202 d.7		K.I. Badenia kominiarskie kotłowni	kpl.	1,000	0,000			
		obmiar = 1,000 kpl.						
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Demontaż instalacji c. o.			
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			



PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Kanalizacja Sanitarna Zewnętrzna	0,00				
2 Kanalizacja Sanitarna z ewnętrzna wykonanie robót podposadzkowych w piwnicy	0,00				
3 Instalacje wodociągowe	0,00				
4 Instalacja c.o.	0,00				
5 Kotłownia Gazowa	0,00				
6 Demontaż instalacji wod-kan i centralnego ogrzewania	0,00				
7 Demontaż instalacji c.o.	0,00				
Razem koszty bezpośrednie	0,00				
Koszty zakupu [Kz] 0%	0,00				
RAZEM	0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 0% R+0%S	0,00				
RAZEM	0,00				
Zysk [Z] 0%R+0%S	0,00				
RAZEM	0,00				

OGÓŁEM 0,00

Słownie:     zero i 00/100 zł

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem	Udział %
1	Kanalizacja Sanitarna Zewnętrzna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2	Kanalizacja Sanitarna zewnętrzna wykonanie robót podposadzkowych w piwnicy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3	Instalacje wodociągowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4	Instalacja c.o.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5	Kotłownia Gazowa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6	Demontaż instalacji wod-kan i centralnego ogrzewania	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7	Demontaż instalacji c. o.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Kosztorys netto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	VAT 0%					0,00	0,00	0,00%
	Kosztorys brutto					0,00	0,00	0,00%

Słownie:      zero i 00/100 zł